**Министерство образования Нижегородской области**
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**
**13.02 13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**
**Техник**

**Одобрено на заседании педагогического совета:** протокол № 8 от 30.06.2026 г.

**Утверждено Приказом ГБПОУ АКТТ** приказ № 111/4 от 1.07.2026 г.

_____ /Е.А. Горшков/

**Согласовано с предприятием-работодателем** *АО «Арзамасский машиностроительный завод»*

Начальник отдела кадров _____ /О.Н. Козенина/

**2026 год**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
технических дисциплин

Протокол №10
от «29» мая 2026 г.

Председатель МО: С.В. Грачева

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:** АО «Арзамасский машиностроительный завод»

# Содержание

**Раздел 1. Общие положения** **1**

*1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы* *2*

*1.2. Нормативные документы* *2*

*1.3. Перечень сокращений* *3*

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы** **5**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** **6**

*3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:* *6*

*3.2. Профессиональные стандарты* *6*

*3.3. Осваиваемые виды деятельности* *7*

**Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы** **8**

*4.1. Общие компетенции* *8*

*4.2. Профессиональные компетенции* *11*

*4.3. Матрица компетенций выпускника* *16*

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы** **21**

*5.1. Учебный план* *21*

*5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы* *21*

*5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)* *28*

*5.4. Календарный учебный график* *31*

*5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей* *32*

*5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы* *32*

*5.7. Практическая подготовка* *32*

*5.8. Государственная итоговая аттестация* *33*

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** **33**

*6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы* *33*

*6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий* *34*

*6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы* *34*

*6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы* *35*

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 г. № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 г. № 797);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.11.2020 г. № 820н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта 20.030 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Арзамасский коммерческо-технический техникум» на 2024-2025 учебный год;

Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации, утвержденной приказом директора ГБПОУ АКТТ от 08.112021 г. №166;

Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом ГБПОУ АКТТ от 8.11.2021 г. №166;

Положение о зачете результатов освоения обучающимся учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (разделов), профессиональных модулей, практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность от 09.02.2022 №18;

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 24.10.2022 г.;

Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между обучающимися и Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Арзамасский коммерческо-технический техникум», утвержденного приказом от 25.02.2021 г. №31 §6.

Договор с АО «Арзамасский машиностроительный завод» о целевом обучении.

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП - производственная практика;

ПДП - Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные | |
|---|---|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Машиностроение | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | 40.048 «Слесарь-электрик» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н)<br>16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.11.2020 г. № 820н)<br>20.030 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»<br>(приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 г. № 605н) | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Прохождение противопожарного инструктажа<br>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте<br>Группа по электробезопасности не ниже III | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 г. №797 «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» | |
| Квалификация (-и) выпускника | Техник | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | |
| Направленности (при наличии) | Электроэнергетика | |
| Нормативный срок реализации на базе ООО | 3 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | 5940 | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 3 года 10 месяцев | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 5940 | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **3630** | **3100** |
| социально-гуманитарный цикл | 474 | 206 |
| общепрофессиональный цикл | 872 | 756 |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональный цикл | 2284 | 2138 |
| в т.ч. практика:<br>- учебная<br>- производственная | 1116<br>*- 432*<br>*- 684* | 1116<br>*- 432*<br>*- 684* |
| Вариативная часть образовательной программы | | |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | **630** | 586 |
| *ОП.11 Психология общения* | 36 | 18 |
| *ОП.12 Компьютерная графика* | 64 | 62 |
| *ОП.13 Цифровая экономика* | 48 | 48 |
| *ОП.14 Программирование логических контроллеров* | 96 | 80 |
| *ОП.15 Основы электромонтажа* | 152 | 150 |
| *ОП.16 Привод машин и механизмов* | 162 | 160 |
| *ОП.17 Операторно-наладочные работы* | 72 | 68 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | **216** | |
| Всего | **5940** | **3909** |

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

*16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.*

3.2. Профессиональные стандарты

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 40.048 Слесарь-электрик | Приказ Минтруда России от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 № 60530) | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования<br>А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В<br>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В<br>А/04.2 Выполнение простых слесарных, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |
| | | | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха<br>ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования |

*Наименование направленности - Электроэнергетика*

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок | ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| | | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| | | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | приемы структурирования информации |
| | | формат оформления результатов поиска информации |

| | | |
|---|---|---|
| | | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| | | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов |

| | | |
|---|---|---|
| | социального и культурного контекста | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей специальности |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | принципы бережливого производства |
| | | основные направления изменения климатических условий региона |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения |

| | | |
|---|---|---|
| | сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | жизненных и профессиональных целей |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
| | | **Знания:** |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | особенности произношения |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** |
| | | технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока. |
| | | **Умения:** |
| | | читать электрические и простые электронные схемы |
| | | обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксплуатировать электроприводы и системы управления ими |
| | | эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления |
| | | **Знания:** |
| | | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования |
| | | методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей |
| | | основы монтажа электрооборудования |
| | ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** |
| | | проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования |
| | | **Умения:** |
| | | читать электрические и простые электронные схемы |
| | | обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений |
| | | эксплуатировать электроприводы и системы управления ими |
| | | эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления |
| | | **Знания:** |
| | | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования |
| | | методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей |
| | ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** |
| | | осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования |
| | | **Умения:** |
| | | читать электрические и простые электронные схемы |
| | | обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений |
| | | эксплуатировать электроприводы и системы управления ими |
| | | эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления |
| | | **Знания:** |
| | | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования |
| | | методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, |

| | | |
|---|---|---|
| | | способы обнаружения неисправностей |
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** |
| | | подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения |
| | | подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции |
| | | **Умения:** |
| | | определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы |
| | | выполнять чертежи и читать электрические схемы |
| | | вести техническую документацию |
| | | контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты |
| | | **Знания:** |
| | | назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования |
| | | технологический процесс производства электрической энергии |
| | | схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы |
| | | состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования |
| | | правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации |
| | | характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения |
| | ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** |
| | | подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения |
| | | подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции |
| | | **Умения:** |
| | | определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, |

| | | |
|---|---|---|
| | | предусматривать необходимые ресурсы |
| | | выполнять чертежи и читать электрические схемы |
| | | вести техническую документацию |
| | | **Знания:** |
| | | назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования |
| | | технологический процесс производства электрической энергии |
| | | схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы |
| | | состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования |
| | | правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации |
| | | характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения |
| | ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | **Навыки:** |
| | | работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| | | **Умения:** |
| | | вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения |
| | | определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве |
| | | контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины |
| | | организовывать рабочие места, их техническое оснащение |
| | | **Знания:** |
| | | правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии |
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок | ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | **Навыки:** |
| | | проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе |
| | | **Умения:** |
| | | оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах |
| | | проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и |

| | | |
|---|---|---|
| | | испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние |
| | | **Знания:** |
| | | документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок |
| | | правила эксплуатации электротехнических установок |
| | | технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок |
| | | **Знания:** |
| | | документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок |
| | | правила эксплуатации электротехнических установок |
| | | технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок |
| | ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | **Навыки:** |
| | | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации |
| | | **Умения:** |
| | | пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок |
| | | проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений | **Навыки:** |
| | | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов |
| | | эффективно использовать расходные материалы и оборудование |
| | | Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей |
| | | производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов |
| | | организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов |
| | | организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового |

| | | |
|---|---|---|
| | | электрооборудования и приборов |
| | | **Знания:** |
| | | классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов |
| | | порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей |
| | | типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей |
| | | технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения |
| | ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы | **Навыки:** |
| | | диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения |
| | | **Умения:** |
| | | проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения |
| | | пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения |
| | | **Знания:** |
| | | типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения |
| | | методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения. |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| ВД по ФГОС СПО | ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | 40.048 Слесарь-электрик | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
| | ВД 04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | ПК 4.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений | 40.048 Слесарь-электрик | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования<br>А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В<br>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В<br>А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |
| | | ПК 4.2. Осуществлять | 40.048 Слесарь-электрик | А Выполнение простых | А/01.2 Ремонт и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы | | работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
| | | | | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В |
| | | | | В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха<br>ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***ООД.00*** | ***Общеобразовательные дисциплины*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | О | О | | О | О | О | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | О | О | | О | О | О | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.03 | Математика | О | О | | О | О | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.04 | Иностранный язык | О | О | | О | | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.05 | Информатика | О | О | О | | О | | | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.06 | Физика | О | О | | О | | О | О | | | | | | | | | | | | |
| ООД.07 | Химия | О | О | | О | | | О | | | | | | | | | | | | |
| ООД.08 | Биология | О | О | | О | | О | О | | | | | | | | | | | | |
| ООД.09 | История | | О | | О | О | О | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.10 | Обществознание | О | О | О | О | | О | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.11 | География | О | О | | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | |
| ООД.12 | Физическая культура | О | | | О | | | | О | | | | | | | | | | | |
| ООД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | О | О | О | О | | О | О | О | | | О | | | | О | | | | |
| ООД 14 | Введение в специальность | О | | | | О | | | | О | | | | | | | | | | |
| ***СГ.00*** | ***Социально-гуманитарный цикл*** | О | | О | | | О | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.01 | История России | | | | | О | | | | О | | | | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в | О | О | | О | | О | | | О | | | | | О | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ. 03 | Безопасность жизнедеятельности | О | | | О | | О | О | О | | | | | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | О | | | О | | | | О | | | | | | | | | | | |
| СГ.06 | Основы бережливого производства | О | О | | О | | | О | | | | | О | | О | | | | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | О | | | | О | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | | | О | | | | О | | | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | О | О | | О | О | | | | О | О | О | | | | | | | | |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | О | | | | О | | | | О | О | | О | О | | | О | О | | |
| ОП.04 | Техническая механика | О | О | | О | О | | | | О | | | | | | | О | О | | |
| ОП.05 | Материаловедение | О | О | | | О | | | | О | | | | | | | О | О | | |
| ОП.06 | Электрические машины и электропривод | О | | | | О | | | | О | О | | О | | | | | | | |
| ОП.07 | Прикладная математика | О | О | | О | О | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.08 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | О | О | | | О | | | | О | | | | | О | | | | | |
| ОП.09 | Охрана труда | О | | | | О | | | | О | | | | | | О | | | | |
| ОП.10 | Основы предпринимательской деятельности | | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.11 | Психология общения | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | О | | |
| ОП.12 | Компьютерная графика | О | О | | О | О | | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.13 | Цифровая экономика | О | О | О | О | О | О | О | | О | | | | | | | О | О | | |
| ОП.14 | Программирование логических контроллеров | О | О | | О | | | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.15 | Основы электромонтажа | О | О | | О | | | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.16 | Привод машин и механизмов | О | О | | О | | | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.17 | Операторно-наладочные работы | О | О | | О | | | | | О | | | | | | | | | | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПМ.01** | **Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | |
| МДК.01.02 | Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | |
| **ПМ.02** | **Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК.02.01 | Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | О | О | О | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | | | | |
| МДК.02.02 | Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | О | О | О | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | | | | |
| УП.02 | Учебная практика | О | О | О | О | | О | О | | О | | | | О | О | О | | | | |
| ПП.02 | Производственная практика | О | О | О | О | | О | О | | О | | | | О | О | О | | | | |
| **ПМ.03** | **Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок** | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | О | О | | |
| МДК.03.01 | Основы электроснабжения объектов отрасли | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | О | О | | |
| МДК.03.02 | Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации энергоустановок | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | О | О | | |
| УП.03 | Учебная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | О | О | | |
| ПП.03 | Производственная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | О | О | | |
| **ПМ.04** | **Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования** | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |
| МДК.04.01 | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |
| УП.04 | Учебная практика | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |
| ПП.04 | Производственная практика | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | | | | | | | | | Всего | В т.ч.в форме практической подготовки | всего по семестрам | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | | Семестр изучения | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Курсовой проект (работа) | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | 17 не | 22,5 | 15,5 | 24 не | 16 не | 24 не | 16 не | 16,5 н |
| 1 | 2 | | | | | | | | | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | | |
| **Блок ООД** | | | | | | | | | | **1476** | **241** | **1404** | **942** | **462** | **0** | **0** | **0** | **72** | **582** | **668** | **90** | **64** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ООД.01 | Русский язык | ~ | э | | | | | | | 78 | | 78 | 66 | 12 | | | | 18 | 34 | 44 | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | ~ | дз | | | | | | | 117 | | 117 | 117 | | | | | | 51 | 66 | | | | | | |
| ООД.03 | **Математика** | ~ | ~ | э | | | | | | 234 | 48 | 234 | 214 | 20 | | | | 18 | 93 | 93 | 48 | | | | | |
| ООД.04 | Иностранный язык | ~ | дз | | | | | | | 117 | | 117 | 0 | 117 | | | | | 51 | 66 | | | | | | |
| ООД.05 | Информатика | ~ | э | | | | | | | 100 | 60 | 100 | 0 | 100 | | | | 18 | 34 | 66 | | | | | | |
| ООД.06 | **Физика** | ~ | ~ | э | | | | | | 137 | 58 | 137 | 125 | 12 | | | | 18 | 51 | 44 | 42 | | | | | |
| ООД.07 | Химия | ~ | дз | | | | | | | 70 | | 70 | 56 | 14 | | | | | 34 | 36 | | | | | | |
| ООД.08 | Биология | | | | | | | | | 36 | | 36 | 32 | 4 | | | | | | 36 | | | | | | |
| ООД.09 | История | ~ | дз | | | | | | | 117 | | 117 | 105 | 12 | | | | | 51 | 66 | | | | | | |
| ООД.10 | Обществознание | | | | дз | | | | | 64 | | 64 | 58 | 6 | | | | | | | | 64 | | | | |
| ООД.11 | География | дз | | | | | | | | 36 | | 36 | 32 | 4 | | | | | 36 | | | | | | | |
| ООД.12 | Физическая культура | ~ | дз | | | | | | | 117 | | 117 | 10 | 107 | | | | | 51 | 66 | | | | | | |
| ООД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | ~ | дз | | | | | | | 70 | | 70 | 50 | 20 | | | | | 34 | 36 | | | | | | |
| | **дисциплины** | | | | | | | | | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| ООД 14 | Введение в специальность | | | | | | | | | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| ООД 14.01 | Экология в машиностроении | ~ | | | | | | | | 36 | 36 | 36 | 32 | 4 | | | | | 36 | | | | | | | |
| ООД 14.02 | Основы геометрических и графических построений | | дз | | | | | | | 39 | 39 | 39 | 19 | 20 | | | | | | 39 | | | | | | |
| ООД 15 | Индивидуальный проект | ~ | дз | | | | | | | 36 | | 36 | 26 | 10 | | | | | 26 | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | | | | | | | | **474** | **206** | **472** | **142** | **330** | **0** | **0** | **2** | **0** | **0** | **0** | **48** | **120** | **48** | **120** | **42** | **96** |
| СГ.01 | История России | | | | дз | | | | 48 | 8 | 48 | 40 | 8 | | | | | | | | 48 | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | дз | 114 | 114 | 114 | 16 | 98 | | | | | | | 16 | 24 | 16 | 24 | 18 | 16 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | дз | | 68 | 48 | 68 | 20 | 48 | | | | | | | | | | 68 | | |
| СГ.04 | Физическая культура | | | з | дз | з | дз | з | дз | 180 | | 180 | 16 | 164 | | | | | | | 32 | 48 | 32 | 28 | 24 | 16 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | | | | | | | | дз | 64 | 36 | 62 | 50 | 12 | | | 2 | | | | | | | | | 64 |
| | **Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | **872** | **756** | **822** | **476** | **346** | **0** | **0** | **8** | **42** | **30** | **94** | **300** | **308** | **98** | **0** | **0** | **0** |
| ОП.01 | Инженерная графика | | | ~ | дз | | | | | 72 | 72 | 72 | 0 | 72 | | | | | | | 32 | 40 | | | | |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | | | ~ | дз | | | | | 122 | 104 | 122 | 82 | 40 | | | | | | | 48 | 74 | | | | |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | | дз | | | | | | | 50 | 42 | 50 | 34 | 16 | | | | | | 50 | | | | | | |
| ОП.04 | Техническая механика | | | ~ | дз | | | | | 90 | 90 | 90 | 60 | 30 | | | | | | | 48 | 42 | | | | |
| ОП.05 | Материаловедение | ~ | э | | | | | | | 74 | 74 | 74 | 64 | 10 | | | | 18 | 30 | 44 | | | | | | |
| ОП.06 | электропривод | | | э | э | | | | | 200 | 198 | 198 | 138 | 60 | | | 2 | 24 | | | 100 | 100 | | | | |
| ОП.07 | Прикладная математика | | | | | дз | | | | 32 | 32 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 32 | | | |
| ОП.08 | Информационные технологиии в профессиональной деятельности | | | | | дз | | | | 66 | 60 | 64 | 4 | 60 | | | 2 | | | | | | 66 | | | |
| ОП.09 | Охрана труда | | | | дз | | | | | 52 | 50 | 50 | 34 | 16 | | | 2 | | | | | 52 | | | | |
| ОП.10 | Основы предпринимательской деятельности | | | дз | | | | | | 36 | 16 | 36 | 20 | 16 | | | | | | | 36 | | | | | |
| ОП.11 | Психология общения | | | дз | | | | | | 36 | 18 | 34 | 16 | 18 | | | 2 | | | | 36 | | | | | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | **2284** | **2138** | **2138** | **656** | **326** | **40** | **864** | **14** | **132** | **0** | **0** | **120** | **156** | **430** | **648** | **372** | **426** |
| **ПМ.01** | **обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | | | | | | | | **832** | **786** | **786** | **198** | **136** | **20** | **432** | **4** | **42** | **0** | **0** | **120** | **106** | **32** | **64** | **216** | **252** |
| | **экзамен по модулю** | | | | | | | | э | | | | | | | | | **18** | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования | | | | э | | | | | 226 | 224 | 224 | 136 | 88 | | | 2 | 6 | | | 120 | 106 | | | | |
| МДК.01.02 | Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования | | | | | | | э | | 132 | 130 | 130 | 62 | 48 | 20 | | 2 | 18 | | | | | 32 | 28 | 72 | |
| УП.01 | Учебная практика | | | | | | | дз | | 108 | 108 | 108 | | | | 108 | | | | | | | | 36 | 72 | |
| ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | дз | 324 | 324 | 324 | | | | 324 | | | | | | | | | 72 | 252 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ***Направленность - электроэнергетика*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПМ.02** | **Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | | | | | | | **510** | **464** | **464** | **154** | **74** | **20** | **216** | **4** | **42** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **138** | **156** | **174** |
| | **экзамен по модулю** | | | | | | | э | | | | | | | | | **18** | | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | | | | | э | | | 138 | 136 | 136 | 88 | 48 | | | 2 | 6 | | | | | | 138 | | |
| МДК.02.02 | Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | | | | | | | э | 114 | 112 | 112 | 66 | 26 | 20 | | 2 | 18 | | | | | | | 84 | 30 |
| УП.02 | Учебная практика | | | | | | дз | | 72 | 72 | 72 | | | | 72 | | | | | | | | | 72 | |
| ПП.02 | Производственная практика | | | | | | | дз | 144 | 144 | 144 | | | | 144 | | | | | | | | | | 144 |
| **ПМ.03** | **обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок** | | | | | | | | **560** | **544** | **544** | **254** | **74** | **0** | **216** | **4** | **12** | **0** | **0** | **0** | **0** | **102** | **446** | **0** | **0** |
| | | | | | | э | | | | | | | | | | | **6** | | | | | | | | |
| МДК.03.01 | Основы электроснабжения объектов отрасли | | | | дз | | | | 208 | 206 | 206 | 162 | 44 | | | 2 | 6 | | | | | 102 | 106 | | |
| МДК.03.02 | Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации энергоустановок | | | | | э | | | 124 | 122 | 122 | 92 | 30 | | | 2 | | | | | | | 124 | | |
| УП.03 | Учебная практика | | | | | дз | | | 72 | 72 | 72 | | | | 72 | | | | | | | | 72 | | |
| ПП.03 | Производственная практика | | | | | дз | | | 144 | 144 | 144 | | | | 144 | | | | | | | | 144 | | |
| **ПМ.04** | **Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования** | | | | | | | | **382** | **344** | **344** | **50** | **42** | | | **2** | **36** | **0** | **0** | **0** | **50** | **296** | **0** | **0** | **0** |
| | **экзамен по модулю** | | | | э | | | | | | | | | | | | **18** | | | | | | | | |
| МДК.04.01 | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | | э | | | | 94 | 92 | 92 | 50 | 42 | | | 2 | 18 | | | | 50 | 44 | | | |
| УП.04 | Учебная практика | | | | дз | | | | 180 | 180 | 180 | | | | 180 | | | | | | | 180 | | | |
| ПП.04 | Производственная практика | | | | дз | | | | 72 | 72 | 72 | | | | 72 | | | | | | | 72 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок АО "Арзамасский машиностроительный завод"** | | | | | | | | | **618** | **568** | **582** | **312** | **270** | **0** | **0** | **12** | **24** | **0** | **48** | **0** | **216** | **0** | **96** | **162** | **72** |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | **618** | **568** | **582** | **312** | **270** | **0** | **0** | **12** | **24** | **0** | **48** | **0** | **216** | **0** | **96** | **162** | **72** |
| ОП 12 | Компьютерная графика | | | | дз | | | | | 64 | 62 | 62 | 0 | 62 | | | 2 | | | | | 64 | | | | |
| ОП 13 | Цифровая экономика | | дз | | | | | | | 48 | 48 | 48 | 24 | 24 | | | | | | 48 | | | | | | |
| ОП.14 | Программирование логических контроллеров | | | | | дз | | | | 96 | 80 | 94 | 34 | 60 | | | 2 | | | | | | | 96 | | |
| ОП.15 | Основы электромонтажа | | | | э | | | | | 152 | 150 | 150 | 90 | 60 | | | 2 | 6 | | | | 152 | | | | |
| ОП.16 | Привод машин и механизмов | | | | | | э | | | 162 | 160 | 160 | 120 | 40 | | | 2 | 18 | | | | | | | 162 | |
| ОП.17 | Операторно-наладочные работы | | | | | | | дз | | 72 | 68 | 68 | 44 | 24 | | | 4 | | | | | | | | | 72 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | | | **5940** | **3909** | **5418** | **2528** | **1734** | **40** | **864** | **36** | **270** | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | 36,0 |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 1 | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 26 | ПОП-П/работодатель | По запросу АО «Арзамасский машиностроительный завод» |
| 2 | СГ.04 Физическая культура | 12 | ПОП-П/работодатель | По запросу АО «Арзамасский машиностроительный завод» |
| 3 | ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация | 10 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 4 | ОП.04 Техническая механика | 18 | ПОП-П/работодатель | Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 5 | ОП.05 Материаловедение | 10 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 6 | ОП.06 Электрические машины и электропривод | 108 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 7 | ОП.10 Основы предпринимательской деятельности | 15 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 8 | ОП.12 Компьютерная графика | 64 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования ОК 02 (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 9 | ОП.13 Цифровая экономика | 48 | ПОП-П/работодатель | Дисциплина введена по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод» за счет часов вариативной части с целью освоения компетенций в области цифровой экономики. |
| 10 | ОП.14 Программирование логических контроллеров | 96 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 11 | ОП.15 Основы электромонтажа | 152 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 12 | ОП.16 Привод машин и механизмов | 162 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 13 | ОП.17 Операторно-наладочные работы | 72 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 14 | ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 128 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 15 | ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 36 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 16 | ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок | 22 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| 17 | ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | 100 | ПОП-П/работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод») |
| Итого | | 1078 | | - |

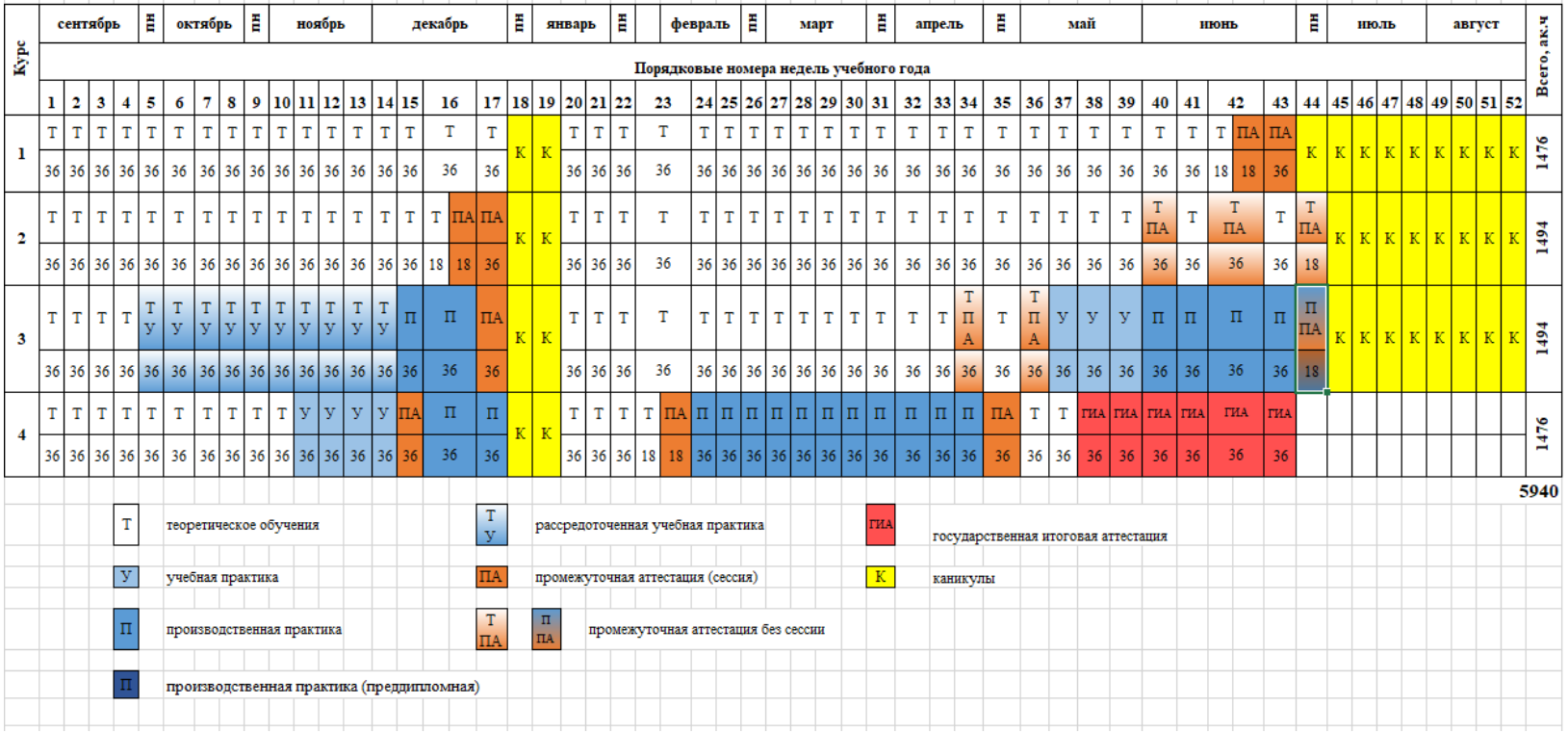
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения | Ответственный от предприятия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Монтаж электрических внутрицеховых сетей | ПП.01 Производственная практика | 324 | 7,8 семестр | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 2 | Монтаж электродвигателей и аппаратов | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 3 | Монтаж крупных электрических машин | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 4 | Проверка электрической части машин большой мощности | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 5 | Проверка состояния изоляции крупных электрических машин | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 6 | Испытания и пробный пуск электрических машин | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 7 | Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ. | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 8 | Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 9 | Планирование ремонтов электротехнического оборудования. | ПП.02 Производственная практика | 144 | 8 семестр | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 10 | Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования | ПП.03 Производственная практика | 144 | 6 семестр | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 12 | Проверка состояния изоляции крупных электрических машин | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 13 | Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 14 | Параметризация частотного преобразователя | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 15 | Монтаж систем защиты электрического оборудования | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 16 | Расчет и конструирования заземляющих контуров | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 17 | Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 18 | Составление общей характеристики предприятия. Изучение структуры электроремонтного производства и технического обеспечения ремонтной базы | ПП.04 Производственная практика | 72 | 5 семестр | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 19 | Организация планово-предупредительного ремонта. Составление графиков ППР | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 20 | Организация капитального и среднего ремонтов. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 21 | Техническое обслуживание и ремонт внутрицеховых электросетей. Разделка проводов и кабелей | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 22 | Обслуживание электроосветительных установок | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 23 | Ремонт электрических аппаратов до 1000 В | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 25 | Выполнение слесарно-сборочных работ. | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |
| 26 | Выполнение электромонтажных работ по технологической документации. Выбор инструмента, приспособлений, оборудования | | | | Участок электроцеха | Мастер - наставник |

5.4. Календарный учебный график




**Сводные данные по бюджету времени**

| курсы | обучение по дисциплинам и МДК | учебная практика | производственная практика | промежуточная аттестация | ГИА | каникулы | всего по курсам |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 курс | 39,5 | 0 | 0 | 1,5 | | 11 | 52 |
| 2 курс | 39,5 | 0 | 0 | 2 | | 10,5 | 52 |
| 3 курс | 26 | 8 | 6 | 1,5 | | 10,5 | 52 |
| 4 курс | 15,5 | 4 | 13 | 2,5 | 6 | 2 | 43 |
| **Всего** | **120,5** | **12** | **19** | **7,5** | **6** | **34** | **199** |

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Арзамасский машиностроительный завод», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

− включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) АО «Арзамасский машиностроительный завод»на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

*Кабинеты:*

русского языка и литературы
информатики
физики
химии
естественнонаучных дисциплин
социально - гуманитарных дисциплин
иностранного языка
математики
информационных технологий в профессиональной деятельности
экологических основ природопользования;
основ предпринимательской деятельности;
инженерной графики
технической механики
метрологии, стандартизации и сертификации
материаловедения
электробезопасности и охраны труда
правовых основ профессиональной деятельности;
безопасности жизнедеятельности
Эксплуатации электротехнического оборудования;
Электрического и электромеханического оборудования;
Оборудования с автоматизированными системами управления

*Лаборатории:*

Станков с ЧПУ
электротехники и электроники
электрического и электромеханического оборудования

технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

*Мастерские и зоны по видам работ:*

электромонтажные

*Спортивный комплекс*

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (по учебным дисциплинам, профессиональным модулям в соответствии с учебным планом).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Арзамасский машиностроительный завод», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

| № п/п | ФИО (при наличии) | Наименование организации, | Занимаемая специалистом- | Общий трудовой стаж работы |
|---|---|---|---|---|

| | специалиста-практика | осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | практиком должность | специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Акишин О.Н. | ООО «Эгида Поволжье» | главный энергетик | 13 лет |
| 2 | Забродкин И.А. | АО «Арзамасский машиностроительный завод» | начальник смены | 2 года |
| 3 | Кузнецов И.Е. | ООО «Арзамасский литейно-механический завод «Старт» | главный энергетик | 7 лет |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 160 000 рублей.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и**
**обслуживание электрического и**
**электромеханического оборудования**
**(по отраслям)**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» 2**
**«ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» 28**
**«ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок» 54**
**«ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» 79**

**2026 г.**

**Приложение 1.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и**
**обслуживание электрического и**
**электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 4**

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....4*

**2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 11**

*2.1. Трудоемкость освоения модуля .....11*

*2.2. Структура профессионального модуля .....12*

*2.3. Содержание профессионального модуля .....13*

**3. Условия реализации профессионального модуля ..... 23**

*3.1. Материально-техническое обеспечение .....23*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение .....23*

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ..... 23**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»**

код и наименование модуля

## 1. 1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

## 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | наставника) | | |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>- приемы структурирования информации<br>- формат оформления результатов поиска информации<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>- применять современную научную профессиональную терминологию<br>- определять и выстраивать траектории | - содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>- современная научная и профессиональная терминология<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ситуациях | профессионального развития и самообразования<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>- определять источники достоверной правовой информации<br>- составлять различные правовые документы<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br>-правила разработки презентации<br>- основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывать работу коллектива и команды<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива<br>- психологические особенности личности | |
| ОК. 05 Осуществлять устную и письменную | - грамотно излагать свои мысли и оформлять | -правила оформления документов | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила построения устных сообщений<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>- демонстрировать осознанное поведение<br>- описывать значимость своей специальности<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>- пути обеспечения ресурсосбережения<br>- принципы бережливого производства<br>- основные направления изменения климатических условий региона<br>- правила поведения в чрезвычайных | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | климатических условий региона<br>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ситуациях | |
| ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>- основы здорового образа жизни<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности<br>- средства профилактики перенапряжения | |
| ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>- особенности произношения<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | планируемые)<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | | |
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования<br>- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования<br>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента | - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин<br>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли<br>- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием<br>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах<br>- выбор электродвигателей и схем управления | - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования<br>- использования основных инструментов |
| ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его | - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты<br>- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных | - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использования<br>- эффективно использовать материалы и оборудование<br>- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханическог о оборудования | подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры. | |
| ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханическог о оборудования | - определять электроэнергетически е параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем<br>- проводить анализ неисправностей электрооборудования<br>- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля<br>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханическог о оборудования<br>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханическог о оборудования<br>- осуществлять метрологическую поверку изделий<br>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов | - условия эксплуатации электрооборудования<br>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханическог о оборудования<br>- пути и средства повышения долговечности оборудования | - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханическог о оборудования<br>- использования основных измерительных приборов |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 358 | 352 |
| Курсовая работа (проект) | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 6 | 0 |
| Практика, в т.ч.: | 432 | 432 |
| учебная | *108* | *108* |
| производственная | *324* | *324* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 01.01 в форме экзамена*<br>*МДК 01.02 в форме экзамена*<br>*УП 01*<br>*ПП 01*<br>*ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)* | 42<br>6<br>18<br>0<br>0<br>18 | |
| Всего | **858** | **804** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | **Раздел 1. Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования** | **226** | **224** | **226** | 224 | | **2** | | |
| | **Раздел 2. Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования** | **132** | **128** | **132** | **128** | **20** | **4** | | |
| | Учебная практика | **108** | **108** | | | | | **108** | |
| | Производственная практика | **324** | **324** | | | | | | **324** |
| | Промежуточная аттестация | **42** | | | | | | | |
| | ***Всего:*** | ***832*** | **784** | | ***358*** | ***20*** | ***6*** | **108** | **324** |

## 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования** | | | |
| **МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования** | | | |
| **Тема 1.1. Основы монтажа электрооборудования** | **Содержание** | | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Общие вопросы эксплуатации электрооборудования. Основные задачи эксплуатации. Эксплуатационные показатели. Эксплуатационные документы. Классификация помещений с электроустановками. | 2 | |
| | **2.** Выбор электродвигателя. Критерии выбора электродвигателя. Конструктивное исполнение электродвигателя. Выбор по роду тока. Условия пуска. Способ монтажа. Класс вибрации. Уровень шума. Выбор по мощности и режиму работы. | 2 | |
| | **3.** Монтаж распределительных электросетей и установок. Положение Правил устройства электроустановок (ПУЭ) и Правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ). | 2 | |
| | **4.** Правил техники безопасности (ПТБ) и Строительные нормы и правила (СНиП). | 2 | |
| | **5.** Оборудование, приспособления и приборы, применяемые при электромонтажных работах. Материалы и изделия, применяемые для электромонтажных работ. | 2 | |
| | **6.** Общие требования к электропроводкам. Основные способы монтажа проводов, кабелей, шинопроводов, осветительных электроустановок, монтаж светильников и осветительной аппаратуры. | 2 | |
| | **7.** Монтаж электрических внутрицеховых сетей. | 2 | |
| | **8.** Монтаж защитного заземления и зануления | 2 | |
| | **9.** Техника безопасности при монтаже и испытании электропроводок. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **10.** Монтаж электродвигателей и аппаратов. Классификация и конструктивные особенности электрических машин. Особенности монтажа машин малой и средней мощности напряжением до 1000В. Содержание электромонтажных и пусконаладочных работ. | 6 | |
| | **11.** Особенности монтажа крупных электрических машин. Соединение валов электрических машин. Проверка посадочных размеров и подготовка к посадке полумуфт. Понятие о выверке валов и центровке. Допуски на центровку. Способы центровки валов. Сборка и соединение муфт. | 4 | |
| | **12.** Проверка электрической части машин большой мощности. Подготовка к проверке и внешний осмотр. Проверка внутренних соединений обмоток. Проверка поверхности коллектора, установка щёток, щёточных траверс и надёжность крепления. | 4 | |
| | **13.** Проверка состояния изоляции крупных электрических машин. Требования к состоянию изоляции. Проверка состояния изоляции машин постоянного тока. Проверка состояния изоляции машин переменного тока. Назначение и способы сушки изоляции. | 6 | |
| | **14.** Испытания и пробный пуск электрических машин. Объём и порядок испытаний электрических машин перед пуском. Пробный пуск электрических машин. Испытания машин вхолостую и под нагрузкой. Техника безопасности при монтаже и испытаниях электрических машин. | 6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **1.** Исследование различных схем соединения электроосветительных приборов. | 2 | |
| | **2.** Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем | 2 | |
| | **3**. Составление и сборка схемы управления двойным выключателем | 2 | |
| | **4.** Составление и сборка комбинированной схемы управления яркости ламп с помощью диммера | 2 | |
| | **5.** Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа на одну группу | 2 | |
| | **6.** Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа на две группы | 2 | |
| | **7.** Составление и сборка схемы управления освещения | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | перекрестного типа | | |
| | **8.** Составление и сборка схемы управления освещением при помощи мастер выключателя. | 2 | |
| | **9.** Исследование различных схем управления электродвигателями | 2 | |
| | **10.** Сборка схемы пуска двигателя при помощи магнитного пускателя | 2 | |
| | **11.** Сборка схемы управления с двух мест | 2 | |
| | **12.** Сборка схемы управления в режиме наладки | 2 | |
| | **13.** Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами магнитного пускателя | 2 | |
| | **14.** Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами кнопки | 2 | |
| | **15.** Сборка схемы реверсивного управления с двойной блокировкой | 2 | |
| | **16.** Сборка схемы реверсивного управления с ограничением перемещения | 2 | |
| | **17.** Расчет защитного заземления электрооборудования. | 4 | |
| | **18.** Расчет защитного зануления электрооборудования. | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.2. Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования** | **Содержание** | | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Организация обслуживания электрических машин и аппаратов. Основные понятия, характеризующие эксплуатацию электрических машин. Назначение технического обслуживания. Виды и периодичность технического обслуживания. Типовой объём работ по техническому обслуживанию. | 6 | |
| | **2.** Виды и причины износов электрических машин и аппаратов. Механический износ. Электрический износ. Моральный износ. Причины износов электрического и электромеханического оборудования. Приемо-сдаточные испытания. | 4 | |
| | **3.** Неисправности электрических машин. Электрические отказы. Механические отказы. | 4 | |
| | **4.** Основные причины отказов электрических машин. Дефектация деталей и узлов. | 2 | |
| | **5.** Выбор защиты электрических машин. Нормативно-техническая | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | документация. | | |
| | **5.** Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля. Эксплуатация кабельных линий, основные методы обнаружения мест их повреждений. Эксплуатация и техническое обслуживание электрического оборудования распределительных устройств. Техническое обслуживание электрических аппаратов. | 8 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **1.** Тепловая защита асинхронного электродвигателя . | 4 | |
| | **2.** Изучение схемы конденсаторного пуска трёхфазного асинхронного электродвигателя. | 4 | |
| | **3.** Расчет обмотки однофазного электродвигателя и трехфазного электродвигателя | 4 | |
| | **4.** Расчет пускового резистора в цепи статора двигателя с короткозамкнутым ротором. | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.3. Технология ремонта и наладки электрического оборудования** | **Содержание** | | |
| | **1.** Организация ремонта электрооборудования. Формы организации ремонта электрического и электромеханического оборудования. Электроремонтное предприятие. Структура электроремонтного производства. Типовая структурно-технологическая схема ремонта электрических машин. Структура центральной электротехнической лаборатории. | **2** | |
| | **2.** Содержание ремонта электрооборудования Классификация и виды ремонтов электрических машин, а также электротехнического оборудования. Типовой объём работ при текущем ремонте. Типовой объём работ при капитальном ремонте. Предремонтные испытания. Расчёт электрических машин и другого оборудования при ремонте. Порядок проверочного расчета и расчет основных параметров. Методика поверочных расчётов электрического оборудования. Пересчет асинхронных двигателей на другое напряжение, частоту вращения и частоту питания. Модернизация электрического и электромеханического оборудования. | **8** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **3.** Разборка и дефектация электрического оборудования<br>Разборка электрооборудования. Мойка деталей и узлов. Дефектация деталей и узлов. Ремонт магнитопроводов и механических деталей. Ремонт корпусов. | **4** | |
| | **4.** Технология ремонта узлов и деталей электрических машин и другого электрооборудования.<br>Наладка электрооборудования после ремонта.<br>Восстановление круглых обмоточных медных проводов. Изготовление и укладка обмоток из круглых и прямоугольных проводов. Ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов. Пропитка обмоток статоров и роторов. Статическая и динамическая балансировка роторов и якорей. | **4** | |
| | **5.** Сборка и испытания электрических машин после ремонта.<br>Сборка и испытания электрических машин после ремонта. Техника безопасности при испытаниях электрических машин. Содержание ремонта электрических аппаратов. Проверка электрических цепей аппаратов, а также различного электрооборудования. Наладка после ремонта капитального и текущего | **4** | |
| | **6.** Технология ремонта электрических аппаратов. Ремонт и обслуживание оборудования в силовых, распределительных щитах. Обслуживание щитов освещения.<br>Разборка электрических аппаратов. Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. | **10** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **1.** Методы поиска неисправностей в трёхфазном асинхронном электродвигателе. | **4** | |
| | **2.** Поиск и устранение неисправностей в электродвигателях переменного тока. | **4** | |
| | **3.** Исследование контакторов переменного тока. | **4** | |
| | **4.** Исследование схемы нереверсивного магнитного пускателя. | **4** | |
| | **5.** Исследование схемы реверсивного магнитного пускателя. | **4** | |
| | **6**. Расчет пускового сопротивления двигателя постоянного тока аналитическим методом. | **8** | |
| | **7**. Обслуживание оборудования в электрическом щите. | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.4. Технология ремонта электромеханического оборудования** | **Содержание** | | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Текущий ремонт электрических аппаратов. Особенности ремонта программируемых аппаратов. | **2** | |
| | **2.** Классификация контактов и причины их повреждения. Причины повреждений. Выявление причин на ранних стадиях | **4** | |
| | **3.** Проверка электрических цепей аппаратов. Причины отказов электрических аппаратов | **4** | |
| | **4.** Разборка электрических аппаратов | **4** | |
| | **5.** Ремонт воздушных автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей | **2** | |
| | **6.** Пусконаладочные работы после ремонта аппаратов. Пусконаладка электротехнического оборудования в том числе сборного. | **4** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования** | | **112/48** | |
| **МДК. 01.02 Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования** | | **112/48** | |
| **Тема 2.1. Дефекты и их определение в электрическом и электромеханическом оборудовании** | **Содержание** | **42** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Общие вопросы дефектоскопии электрооборудования. Основные задачи дефектоскопии. Эксплуатационные показатели. Документы. | 4 | |
| | **2.** Основные способы неразрушающего контроля при испытании и диагностике электрического и электромеханического оборудования | 4 | |
| | **3.** Тепловой метод контроля, основные термины и назначение | 4 | |
| | **4.** Электрические методы неразрушающего контроля | 4 | |
| | **5.** Вибродиагностика | 2 | |
| | **6.** Магнитная струтуроскопия | 2 | |
| | **7.** Акустические методы контроля | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **20** | |
| | **1.** Составление дефектной ведомости на электродвигатель, асинхронную машину | 4 | |
| | **2.** Составление дефектной ведомости на электрический аппарат, | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контактор | | |
| | **3.** Составление дефектной ведомости на электрический аппарат, реле | 4 | |
| | **4.** Составление дефектной ведомости на электрический аппарат, кнопочный пост ПКЕ | 4 | |
| | **5.** Составление дефектной ведомости на электродвигатель, машину постоянного тока | 4 | |
| **Тема 2.2. Диагностика и испытание электрического и электромеханического оборудования** | **Содержание** | **36** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Общие вопросы испытаний оборудования, послеремонтные испытания. Диагностика оборудования перед ремонтом. Виды испытаний | 4 | |
| | **2.** Измерение сопротивления изоляции | 2 | |
| | **3.** Измерение сопротивления контактов заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов, и испытания заземляющих устройств | 4 | |
| | **4.** Испытание электрической прочности изоляции повышенным напряжением | 2 | |
| | **5.** Измерение технических характеристик (напряжение, емкость, индуктивность и т.п.) | 2 | |
| | **6.** Определение поверхностного сопротивления | 2 | |
| | **7.** Проверка скорости срабатывания автоматических выключателей | 2 | |
| | **8.** Другие электрические испытания | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** | |
| | **1.**Испытание корпусной изоляции электрической машины | 4 | |
| | **2.**Проведение полного цикла послеремонтных испытаний электрической машины | 4 | |
| | **3.**Проведение полного цикла послеремонтных испытаний электрических аппаратов | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **4** | |
| | **1.**Электротехническая лаборатория. Функции и особенности | 2 | |
| | **2.**Проверка и испытание аккумуляторных батарей | 2 | |
| **Тема 2.3. Диагностика** | **Содержание** | **34** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04,** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **и испытание электротехнического и электронного вспомогательного оборудования** | Общая характеристика технической диагностики как области знаний. Основные понятия, термины и определения технической диагностики. Методы и способы поиска неисправностей в электронном оборудовании | 4 | **Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | Построение модели объекта диагностирования. Характеристика типов отказов | 2 | |
| | Диагностические алгоритмы и процедуры и их оптимизация. Общая характеристика алгоритмов диагностирования и деревьев логических возможностей | 4 | |
| | Оптимизация диагностических процедур | 2 | |
| | Разбиение диагностических моделей проверками | 2 | |
| | Построение дерева логических возможностей | 2 | |
| | Особенности диагностирования цифровых и многополюсных объектов | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | |
| | Диагностика программируемого реле | 4 | |
| | Диагностика печатных плат | 4 | |
| | Диагностика частотного преобразователя | 4 | |
| | Диагностика двухканального осциллографа | 4 | |
| ***Курсовая работа (проект)*** | **Содержание** | **20** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| | **1.** Разработка диагностической модели электрооборудования | 2 | |
| | **2.** Определение ресурса электрооборудования | 2 | |
| | **3.** Разработка диагностического устройства/ приспособления | 2 | |
| | **4.** Проектирование конструкции диагностического устройства/ приспособления | 4 | |
| | **5.** Расчет эксплуатационных трудозатрат | 4 | |
| | **6.** Профилактические испытания электрооборудования | 2 | |
| | **7.** Определение ущерба от отказов диагностируемого электрооборудования | 2 | |
| | **8.** Выбор инструментов и приспособлений для диагностирования | 2 | |
| **Учебная практика Виды работ:** | | **108** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09,** |

| | | |
|---|---|---|
| **1.** монтаж, ремонт и техническое обслуживание низковольтной аппаратуры;<br>**2.** резка кабеля напряжением до 10 кВ с временной заделкой концов;<br>**3.** установка и заделка деталей крепления для проводов и шин заземления;<br>**4.** изготовление мелких деталей крепления и прокладок, не требующих точных размеров;<br>**5.** монтаж, ремонт и техническое обслуживание низковольтной аппаратуры;<br>**6.** сборка и монтаж схемы эксплуатации и наладки цепей управления электродвигателями на стенде СПЭЭ-НМП;<br>**7.** сборка и монтаж схемы проверки работы промышленного и бытового оборудования на стенде СПЭЭ-НМП;<br>**8.** сборка и монтаж схемы «Программируемые логические контроллеры»;<br>**9.** сборка и монтаж схемы контрольных цепей управления промышленным оборудованием с включением в сеть однофазного счетчика;<br>**10.** сборка и монтаж схемы «Автоматические цепи управления промышленных установок» на стенде СПЭЭ-НМП;<br>**11.** проведение контроля соответствия качества деталей: реверсивных магнитных пускателей КМИ-10910; поста управления ПКЕ-222; счетчика однофазного СО-51ПК; теплового реле РТТ5-10; реле времени РВЦ-П»-08 требованиям технической документации;<br>**12.** выполнение комплексной работы по сборке и монтажу панели подключения трехфазного двигателя с реверсивным управлением;<br>**13.** выполнение сборки и электромонтажа цепи управления промышленных электроустановок;<br>**14.** выполнение сборки и монтажа схемы программируемого логического контроллера с реле времени;<br>**15.** выполнение сборки монтажа контрольной цепи управления промышленным оборудованием с однофазным счетчиком электроэнергии. | | **ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>**1.** Монтаж электрических внутрицеховых сетей<br>**2.** Монтаж электродвигателей и аппаратов<br>**3.** Монтаж крупных электрических машин<br>**4.** Проверка электрической части машин большой мощности<br>**5.** Проверка состояния изоляции крупных электрических машин<br>**6.** Испытания и пробный пуск электрических машин<br>**7.** Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.<br>**8.** Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. | **324** | **ОК 01 , ОК 03, ОК 04, Ок 09,**<br>**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** |
| ***Промежуточная аттестация*** | ***42*** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Всего** | **832** | |

**2.4. Курсовой проект (работа)** ***(для специальностей СПО, если предусмотрено)***

*Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным*

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Разработка диагностической модели, определение ресурса, трудозатрат и выбор профилактических испытаний асинхронного двигателя 15 кВт.

2.Разработка диагностической модели, определение ресурса, трудозатрат и выбор профилактических испытаний погружного электродвигателя 5 кВт

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технология и оборудование производства электрических изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Электрическое и электромеханическое оборудование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913632

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1916364

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492855

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872623

5. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138794

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1134544

2. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

4. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 219 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225674

5. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1743578

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | – демонстрация умений обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений,<br>– демонстрация умения чтения электрических и простых электронных схем;<br>– демонстрация умения эксплуатировать электроприводы, электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;<br>– демонстрация знаний устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования;<br>– демонстрация знаний методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей,<br>– демонстрация знаний основ монтажа электрооборудования. | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. | – демонстрация умений обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений,<br>– демонстрация умения чтения электрических и простых электронных схем;<br>– демонстрация умения эксплуатировать электроприводы, электрические преобразователи, генераторы и их | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов* |

| | | |
|---|---|---|
| | системы управления;<br>– демонстрация знаний устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования;<br>– демонстрация знаний методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей. | *выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. | – демонстрация умений обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений,<br>– демонстрация умения чтения электрических и простых электронных схем;<br>– демонстрация умения эксплуатировать электроприводы, электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;<br>– демонстрация знаний устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования;<br>– демонстрация знаний методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей. | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач;<br>– демонстрация знания алгоритма выполнения работ;<br>– способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности;<br>– способность определить этапы решения задачи | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | – демонстрация знаний приемов структурирования информации;<br>– демонстрация знания правил оформления результатов поиска информации;<br>– способность определять задачи для поиска информации;<br>– способность определять необходимые источники информации;<br>– способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | – демонстрация знаний содержания актуальной нормативно-правовой документации;<br>– способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>– способность применять современную научную профессиональную терминологию | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | – демонстрация знаний основ проектной деятельности;<br>– способность организовывать работу коллектива и команды | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений;<br>– способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *контроля.* |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – демонстрация знаний принципов бережливого производства;<br>– способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | – демонстрация знаний правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>– способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | *Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |

**Приложение 1.2**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и**
**обслуживание электрического и**
**электромеханического оборудования**
**(по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**
**«ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»**

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 31**

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ....31*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....31*

**2. Структура и содержание профессионального модуля 36**

*2.1. Трудоемкость освоения модуля.....36*

*2.2. Структура профессионального модуля.....37*

*2.3. Содержание профессионального модуля .....38*

*2.4. Курсовой проект (работа) .....47*

**3. Условия реализации профессионального модуля 48**

*3.1. Материально-техническое обеспечение .....48*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение.....48*

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 48**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

## 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл образовательной программы 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

## 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| *Код ОК, ПК* | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | помощью наставника) | | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств | - |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности;<br>основы финансовой грамотности;<br>- правила разработки бизнес-планов; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | недостатки коммерческой идеи;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>оформлять бизнес-план;<br>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;<br>- презентовать бизнес-идею;<br>- определять источники финансирования | - порядок выстраивания презентации;<br>кредитные банковские продукты | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- основы проектной деятельности | - |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | - особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений | - |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ситуациях | принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | принципы бережливого производства;<br>- основные направления изменения климатических условий региона | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;<br>- выполнять чертежи и читать электрические схемы;<br>- вести техническую документацию,<br>- контролировать | - назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования;<br>- технологический процесс производства электрической энергии; схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных | - подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,<br>- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты | и послеаварийных режимах работы;<br>- состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования;<br>- правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,<br>- характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения | |
| ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;<br>- выполнять чертежи и читать электрические схемы,<br>- вести техническую документацию | - назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования;<br>- технологический процесс производства электрической энергии; схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;<br>- состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования;<br>- правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,<br>- характерные неисправности и | - подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,<br>- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения | |
| ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | - вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;<br>- контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,<br>- организовывать рабочие места, их техническое оснащение | - правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии | - работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 228 | 228 |
| Курсовая работа (проект) | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 144 | 144 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: | 42 | |
| *МДК 02.01 в форме экзамена* | *6* | |
| *МДК.02.02 в форме экзамена* | 18 | |
| *ПМ.02 в форме экзамена* | 18 | |
| Всего | **510** | **464** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ПК.2.1<br>ПК.2.3 | Раздел 1.<br>Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | **138** | **136** | **136** | 136 | | **2** | | |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК.04<br>ОК 05<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 | Раздел 2.<br>Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | **114** | **112** | **112** | **92** | **20** | **2** | | |
| | Учебная практика | **72** | **72** | **72** | | | | **72** | |
| | Производственная практика | **144** | **144** | **144** | | | | | **144** |
| | Промежуточная аттестация<br>МДК 02.01 экзамен<br>МДК 02.02 экзамен<br>ПМ.02 экзамен | **42** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **510** | **464** | **464** | 228 | **20** | **4** | **72** | **144** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | | **138/136** | |
| **МДК. 02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | | **138/136** | |
| **Тема 1.1. Общие вопросы планирования эксплуатации и ремонта электрооборудования** | **Содержание** | **22** | |
| | **1.** Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы.<br>Электротехнические правила и нормы, стандарты и нормативно-техническая документация по монтажу и эксплуатации электроустановок: ПУЭ, СниП, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ПТЭ, ПТБ, правила пользования электрической и тепловой энергией. Планирование организации работ по ремонту, обслуживанию, эксплуатации электрооборудования. | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | |
| | **Практическое занятие 1.** Планирование ремонтов электрических машин | 4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Изучение конструктивных исполнений электрооборудования. | 4 | |
| | **Практическое занятие 3.** Изучение нормативно-технической документации, используемой при монтаже и эксплуатации электромеханического оборудования. | 4 | |
| | **Практическое занятие 4.** Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды. | 4 | |
| **Тема 1.2. Материалы и изделия, применяемые** | **Содержание** | **12** | |
| | **1.** Основные материалы и изделия, применяемые при монтаже и | **12** | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **при монтаже и эксплуатации электроустановок.** | эксплуатации электроустановок: электроизоляционные (твердые, жидкие и затвердевающие), проводниковые и конструкционные материалы. | | ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | **2.** Инструмент, приспособления и специальное оборудование для монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания электроустановок. | | |
| | **3.** Изучение средств защиты от поражения электрическим током (основные и дополнительные). | | |
| **Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов** | **Содержание** | **32** | |
| | **1.** Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа. | **16** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | **2.** Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов. | | |
| | **3.** Измерения сопротивления изоляции | | |
| | **4.** Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | |
| | **Практическое занятие 1.** Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов. | 4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя. | 4 | |
| | **Практическое занятие 3.** Фазировка электродвигателя при монтаже. | 4 | |
| | **Практическое занятие 4.** Расчет заземляющего устройства. | 4 | |
| **Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля** | **Содержание** | **32** | |
| | **1.** Составление графиков технического обслуживания электропривода электрического и электромеханического оборудования. | **20** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | **2.** Изучение методов контроля нагрева электрических машин. Изучение методов измерения температуры частей электрической машины. | | |
| | **3.** Изучение аварийных режимов электрических машин. Неисправности электрических машин и их проявления. | | |
| | **4.** Выбор аппаратов защиты электрических машин. | | |
| | **5.** Статическое испытание электропривода лифта. Динамическое испытание электропривода лифта. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** | |
| | **Практическое занятие 1.** Выбор силовых трансформаторов по мощности. | 4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов. | 4 | |
| | **Практическое занятие 3.** Методы испытания силовых трансформаторов. | 4 | |
| **Тема 1.5. Охрана труда и правила безопасности при монтаже и эксплуатации электроустановок.** | **Содержание** | **35** | |
| | **1.** Общие требования к электротехническому персоналу, его квалификационные характеристики. Содержание и объем работ, выполняемых персоналом различной квалификации. | **19** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | **2.** Общие положения по охране труда и технике безопасности при производстве работ по монтажу, наладке и эксплуатации электроустановок. Организационные и технические мероприятия и технические средства, обеспечивающие безопасность производства. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | |
| | **Практическое занятие 1.** Пред ремонтные испытания асинхронного двигателя. | 4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока. | 4 | |
| | **Практическое занятие 3.** Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей. | 4 | |
| | **Практическое занятие 4.** Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока. | 4 | |
| | **Экзамен МДК 02.01** | 6 | |
| **Раздел 2. Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | | **114/112** | |
| **МДК.02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | | **114/112** | |
| **Тема 2.1. Техническое регулирование** | **Содержание** | **18/18** | |
| | *1. Оценка качества продукции.* | 2/2 | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **электрического и электромеханического оборудования.** | Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов. | | ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *2. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования.* Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты. | 2/2 | |
| | *3. Изучение качества технической документации*. Состав технической документации; Виды контроля технической документации. Общий и технологический контроль технической документации Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации | 2/2 | |
| | *4. Изучение технического задания на проектирование электрооборудования*. Структура типового технического задания. Формулировка требований к проекту; Типичные ошибки формулировок технического задания. | 2/2 | |
| | *5. Выбор средств измерений.* Критерии выбора средств измерений; Методы определения и учета погрешностей Обработка и представление результатов измерения. Поверка и калибровка средств измерений | 2/2 | |
| | *6. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний* Виды и метрологическое обеспечение испытаний. Условия, правила и порядок проведения сертификации | 2/2 | |
| | *7. Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок* Принципы и общие этапы проектирования электроустановки. Методы проектирования электрооборудования и электроустановок | 2/2 | |
| | *8. Оформление проектно-технической документации.* Требования, предъявляемые к проектной и рабочей документации. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | *9. Практическая работа №1.* Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2 Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий** | **Содержание** | **22/22** | |
| | *10.Основные средства предприятия*<br>Понятие основных средств, их сущность и значение. Состав и структура основных средств. Классификация основных средств. Оценка основных средств. Износ, амортизация основных средств. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *11. Показатели эффективности использования основных средств*<br>Эффективность использования основных средств. Факторы роста фондоотдачи. Пути улучшения использования основных средств на предприятии. Решение ситуационных задач. | 2/2 | |
| | *12. Состав и структура оборотных средств*<br>Состав и структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Состав оборотных фондов и фондов обращения. Классификация оборотных средств по признакам. Управление и нормирование оборотных средств. Решение ситуационных задач. | 2/2 | |
| | *13. Показатели эффективности использования оборотных средств*<br>Оценка эффективности применения оборотных средств. Способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие технологии. | 2/2 | |
| | *14. Кадры предприятия. Производительность труда*<br>Понятие трудовых ресурсов организации. Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами. Производительность труда. Методы и показатели ее измерения. | 2/2 | |
| | *15.Формы и системы оплаты труда*<br>Тарифная система. Повременная и сдельная формы оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда. Фонд оплаты труда и его состав. Доплаты, надбавки к заработной плате. Налоговые вычеты. Основные элементы и принципы премирования на предприятии. Особенности оплаты труда бригадной работы. | 2/2 | |
| | *16.Основы трудового законодательства.*<br>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/8** | |
| | *17. Практическая работа №2* Определение эффективности использования производственных фондов предприятия. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *18. Практическая работа № 3*Кадры и производительность труда. | 2/2 | |
| | *19. Практическая работа№ 4*. Расчет бюджета рабочего времени работников. | 2/2 | |
| | *20. Практическая работа №5* Расчет заработной платы работников предприятия. | 2/2 | |
| **Тема 2.3 Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия** | **Содержание** | **14/14** | |
| | *21.Сущность себестоимости продукции (услуг). Классификация затрат* Понятие состава издержек производства и обращения. Смета затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *22. Цены и ценообразование* Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цен, этапы процессов ценообразования. Виды цен: оптовая и розничная цена, Порядок их расчета. | 2/2 | |
| | *23. Понятие, функции и виды прибыли* Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, её источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Распределение и использование прибыли. | 2/2 | |
| | *24. Рентабельность предприятия* Рентабельность предприятия. Показатели рентабельности. Пути увеличения финансовых результатов предприятия. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | *25. Практическая работа №6*. Составление сметы затрат на производство. | 2/2 | |
| | *26. Практическая работа №7*. Составление калькуляции изделия. | 2/2 | |
| | *27. Практическая работа №8.* Определение показателей прибыли и рентабельности предприятия. | 2/2 | |
| **Тема 2.4 Организация и нормирование труда** | **Содержание** | **16/16** | |
| | *28. Основы организации основного производства на промышленном предприятии* Производственный процесс и его виды. Принципы рациональной организации производственного процесса на предприятии. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Производственный цикл и пути его сокращения | | ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *29. Производственная и организационная структуры предприятия.*<br>Производственная структура цехов и принципы её организации.<br>Типы организационных структур | 2/2 | |
| | *30. Нормирование труда на предприятии*<br>Содержание нормирования труда на предприятии; Структура и классификация затрат рабочего времени; Методы изучения затрат рабочего времени. | 2/2 | |
| | *31. Рациональная организация рабочих мест.*<br>Рациональная организация рабочих мест в соответствии с требованиями научной организации труда (НОТ). Типовая рациональная планировка рабочих мест. Обслуживание рабочих мест. Рационализация приемов и методов труда. Улучшение условий труда и обеспечение предметами и средствами труда. Рационализация труда и отдыха. | 2/2 | |
| | *32. Порядок действий сотрудников при необходимости проведения ремонтных работ*<br>Организационные мероприятия при проведении ремонтных работ. Структура и порядок оформления наряда-допуска для работы на электроустановках | 2/2 | |
| | *33. Обеспечение соблюдения правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности труда на производственном участке.*<br>Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности Ответственность за нарушение правил | 2/2 | |
| | *34. Методика проведения производственного инструктажа коллектива исполнителей*<br>Виды инструктажей: вводный инструктаж; первичный инструктаж на рабочем месте; повторный инструктаж; внеплановый инструктаж; целевой инструктаж. Порядок проведения и оформления производственных инструктажей в организации. Обязанности работодателя в обеспечении своевременного и качественного проведения обучения и инструктажа работников безопасным приемам и методам работы по утвержденной программе в соответствии с действующими государственными стандартами и другими нормативными актами. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *35. Практическая работа №9.* Оформление наряда-допуска при необходимости выполнения работ на электроустановках. | 2/2 | |
| **Тема 2.5 Планирование деятельности производственного подразделения предприятия** | **Содержание** | **10/10** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *36. Организация внутрифирменного планирования на предприятии* Принципы и содержание внутрифирменного планирования. | 2/2 | |
| | *37.Определение производственного плана работ*. Производственный план. Заполнение документации по планированию и учету производственного процесса: заказ-наряд на работу; производственный план работ; сетевой график ремонта электрооборудования. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | *38. Практическая работа №*10. Оформление заказ – наряда на работу | 2/2 | |
| | *39. Практическая работа №*11. Определение производственного плана работ. | 2/2 | |
| | *40. Практическая работа №*12. Составление сетевого графика ремонта электрооборудования. | 2/2 | |
| **Тема 2.6 Управленческие решения** | **Содержание** | **6/6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *41.Типы управленческих решений и требования, предъявляемые к ним.* Понятие «управленческое решение». Виды и типы управленческих решений. Критерии эффективности управленческих решений. | 2/2 | |
| | *42. Типы производственных проблем и методы подготовки управленческих решений* Типы производственных проблем и методы подготовки управленческих решений. Основные этапы процесса выработки решения. Основные подходы к разработке и принятию решений. Индивидуальные стили принятия решений. Документальное оформление рацпредложений. | 2/2 | |
| | *43. Практическая работа№ 13.* Решение ситуационных задач по обоснованию производственных решений в служебных записках. | 2/2 | |
| **Тема 2.7 Документационное обеспечение управления** | **Содержание** | **6/6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК 05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.2.1, ПК.2.3 |
| | *44. Организационные документы.* Устав, положения (об учреждении, о структурном подразделении), правила, регламент, инструкции и др. Особенности составления и оформления документов. | 2/2 | |
| | *45. Распорядительные документы.* | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Процедура издания распорядительных документов. Документы, издаваемые на основе коллегиального принятия решения: постановления, решения. Документы, издаваемые на основе единоличного принятия решения: приказы, распоряжения, указания. Правила их составления и оформления. | | |
| | *46. Информационно-справочные документы.*<br>Акты, докладные, служебные, и объяснительные записки, протоколы, служебные письма, справки, телеграммы, телефонограммы и др. Требования к их составлению и оформлению. | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Основные понятия документирования управленческой деятельности*<br>Понятие и классификация управленческой документации. Основные реквизиты документов.<br>Требования к оформлению документов. | 2 | |
| **Курсовая работа** | | **20/20** | |
| **Экзамен МДК 02.02** | | **18** | |
| | | | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>1. Изучение организационной структуры подразделения и основных документов, регламентирующих его деятельность (положение о подразделении, должностные инструкции).<br>2. Составление сметы затрат на ремонт.<br>3. Составление калькуляции работ по этапам ремонта электроустановок<br>4. Решение ситуационных задач по расчету заработка работникам электроремонтного участка.<br>5. Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации и системы контроля деятельности персонала.<br>6. Решение ситуационных задач по анализу экономических показателей работы структурного подразделения.<br>7. Решение ситуационных задач по документальному оформлению и обоснованию рационализаторских предложений.<br>8. Решение ситуационных задач по организации деятельности персонала при необходимости проведения ремонтных работ на электроустановках.<br>9. Составление сетевого графика ремонта электрооборудования.<br>10. Оформление заказ – наряда на работу. | | **72** | |

| | | |
|---|---|---|
| 11. Оценка результатов деятельности электроремонтного участка.<br>12. Дифференцированный зачет | | |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>**Раздел 1 Планирование ремонтов электротехнического оборудования**<br>1. Составление годового графика планово-предупредительного ремонта (ППР) цехового электрооборудования.<br>2. Расчет межремонтных периодов и ремонтных циклов для силовых трансформаторов.<br>3. Планирование объемов и сроков технического обслуживания асинхронных двигателей.<br>4. Разработка плана капитального ремонта распределительных устройств напряжением 0,4–10 кВ.<br>5. Определение потребности в запасных частях и материалах для ремонта электрооборудования.<br>6. Составление ведомостей дефектов и смет на проведение аварийно-восстановительных работ.<br>7. Планирование ремонтных работ на основе данных тепловизионного контроля оборудования.<br>8. Разработка графиков отключения потребителей для проведения плановых ремонтов сетей.<br>9. Организация и планирование поверки и калибровки средств электрических измерений.<br>10. Оптимизация трудозатрат и численности ремонтных бригад на период остановочного ремонта.<br>11. Планирование модернизации устаревшего электрооборудования в ходе текущего ремонта.<br>12. Разработка мероприятий по контролю качества выполнения ремонтных работ подрядчиками.<br>**Раздел 2 Заполнение маршрутно-технологической документации**<br>13. Оформление нарядов-допусков и распоряжений на производство работ в электроустановках.<br>14. Заполнение оперативного журнала и ведение учета переключений в электросетях.<br>15. Разработка и ведение технологических карт на замену магнитных пускателей и контакторов.<br>16. Заполнение маршрутных листов при проведении обходов и осмотров электрооборудования.<br>17. Оформление актов приемки-сдачи электрооборудования из капитального и текущего ремонта.<br>18. Заполнение паспортов заземляющих устройств и протоколов измерения их сопротивления.<br>19. Ведение журналов учета дефектов и неполадок на электромеханических участках.<br>20. Разработка пошаговых инструкций по ликвидации аварийных ситуаций в электроустановках.<br>21. Заполнение карт смазки и карт технического обслуживания электродвигателей.<br>22. Оформление протоколов испытаний кабельных линий и проверки изоляции оборудования.<br>23. Составление отчетной документации по расходу электроэнергии и энергосбережению. | **144** | |

| | | |
|---|---|---|
| 24. Дифференцированный зачет | | |
| **Промежуточная аттестация (экзамен ПМ.02)** | **18** | |
| **Всего** | **510/464** | |

**2.4. Курсовой проект (работа)** ***(для специальностей СПО, если предусмотрено)***

*Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным*

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Технико-экономическое обоснование организации ремонта электрического и электромеханического оборудования

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», «Метрологии, стандартизации, сертификации», «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г.И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Г.И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512040

2. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

3. Соколова, С.В. Экономика организации/ С. В. Соколова. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия»,.2022 — 175 с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0455-8.

4. Феофанов, А.Н., Организация деятельности подчиненного персонала / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия»,.2022 — 192с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0504-3

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Административно-управленческий портал». Форма доступа: www.aup.ru

2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net

3. Электронный ресурс «Экономико-правовая библиотека». Форма доступа: www.vuzlib.net

4. Электронный ресурс «Экономический портал». Форма доступа: www.economicus.ru

Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | - демонстрирует умения определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов;<br>- демонстрирует умения оформления технической документации;<br>- демонстрирует умения контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>- демонстрирует знания о назначении, видах, принципах действия и технических данных электротехнического оборудования;<br>- демонстрирует знания технологического процесса производства электрической энергии;<br>- демонстрирует знания схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;<br>- знания состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования. | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ |
| ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | - демонстрирует умения определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов;<br>- демонстрирует умения выполнения чертежей и чтения электрических схем;<br>- демонстрирует умения вести техническую документацию;<br>- демонстрирует знания о назначении, видах, принципах действия и технических | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ |

| | | |
|---|---|---|
| | данных электротехнического оборудования;<br>- демонстрирует знания технологического процесса производства электрической энергии;<br>- демонстрирует знания схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;<br>- демонстрирует знания о правилах выполнения электрических и технологических схем, стандартах выполнения конструкторской документации, знаний о характерных неисправностях и повреждениях электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения. | |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | - демонстрирует умения ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдения сроков ее заполнения и условий хранения;<br>- демонстрирует умения определения и проведения анализа опасных и вредных факторов на производстве;<br>- демонстрирует умения определения исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>- демонстрирует умения организации рабочих мест, их технического оснащения, демонстрация знаний о правилах и нормах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач;<br>- демонстрирует знания алгоритма выполнения работ;<br>- осуществляет способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности, способность определить этапы решения задачи. | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации | - демонстрирует знания приемов структурирования информации;<br>- демонстрирует знания правил оформления результатов поиска | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в |

| | | |
|---|---|---|
| информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | информации;<br>- проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | - демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации;<br>- проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений;<br>- проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - демонстрирует знания принципов бережливого производства;<br>- проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**
**электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП.02 ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

# СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....**
**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....**
**1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....**
**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....**
**2.1. Трудоемкость освоения учебной практики .....**
**2.2. Структура учебной практики.....**
**2.3. Содержание учебной практики .....**
**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....**
**3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....**
**3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**
**3.3. Общие требования к организации учебной практики .....**
**3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....**
**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)в части освоения вида профессиональной деятельности Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

| | | |
|---|---|---|
| УП 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» | МДК 02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования<br><br>МДК 02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

| Код ОК / ПК | Наименование ОК / ПК |
|---|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ПК 2.1 | . Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.2. | Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и |

| | |
|---|---|
| | электромеханического оборудования |
| ПК 2.3. | Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по виду деятельности: «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

| Наименование вида деятельности | Практический опыт / умения |
|---|---|
| Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве | В результате прохождения учебной практики студент должен:<br>**иметь практический опыт**:<br>подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,<br>подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции<br>подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,<br>подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции<br>работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br>**уметь:**<br>определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;<br>выполнять чертежи и читать электрические схемы;<br>вести техническую документацию,<br>контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты<br>определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;<br>выполнять чертежи и читать электрические схемы,<br>вести техническую документацию<br>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;<br>контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,<br>организовывать рабочие места, их техническое оснащение |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

| Код УП | Объем, ак.ч. | Форма проведения учебной практики | Курс / семестр | Форма промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| УП. 02 | 72 | концентрированно | 4/7 | Дифференцированный зачет |
| **Всего УП.02** | **72** | **Х** | **Х** | **Х** |

### 2.2. Структура учебной практики

| Код ПК | Наименование разделов профессионального модуля | Виды работ | Наименование тем учебной практики | Объем часов |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК.04<br>ОК 05<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 | **Раздел 02.1. Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | Решение ситуационных задач по составлению организационных структур подразделений, изучение и составление основных документов, регламентирующих его деятельность (положение о подразделении, должностные инструкции) | Инструктаж по технике безопасности на рабочих местах<br>Выдача индивидуальных заданий<br>**Тема 02.1**<br>Изучение организационной структуры подразделения и основных документов, регламентирующих его деятельность (положение о подразделении, должностные инструкции) | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по расчету сметы затрат на ремонт. | **Тема 02.2**<br>Составление сметы затрат на ремонт | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по составлению калькуляции работ по этапам ремонта электроуста-новок | **Тема 02.3**<br>Составление калькуляции работ по этапам ремонта электроустановок | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по расчету заработка работникам электроремонтного участка | **Тема 02.4**<br>Решение ситуационных задач по расчету заработка работникам электроремонтного участка | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации | **Тема 02.5**<br>Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации и | 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | и системы контроля деятельности персонала | системы контроля деятельности персонала | |
| | | Решение ситуационных задач | **Тема 02.6** Решение ситуационных задач по анализу экономических показателей работы структурного подразделения | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по документальному оформлению и обоснованию рационализаторских предложений; | **Тема 02.7** Решение ситуационных задач по документальному оформлению и обоснованию рационализаторских предложений | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по организации деятельности персонала при необходимости проведения ремонтных работ на электроустановках | **Тема 02.8** Решение ситуационных задач по организации деятельности персонала при необходимости проведения ремонтных работ на электроустановках | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по составлению сетевого графика ремонта электрооборудования | **Тема 02.9** Составление сетевого графика ремонта электрооборудования. | 6 |
| | | Решение ситуационных задач на оформление заказ – наряда на работу. | **Тема 02.10** Оформление заказ – наряда на работу | 6 |
| | | Решение ситуационных задач по оценке результатов деятельности электроремонтного участка | **Тема 02.11** Оценка результатов деятельности электроремонтного участка | 6 |
| | | Защита отчета по практике | Дифференцированный зачет | 6 |
| | | | **ВСЕГО** | **72** |

## 2.3. Содержание учебной практики

| Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики | Содержание работ | Объем, ак.ч. |
|---|---|---|
| **УП 02. ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».** | | 72 |
| **Раздел Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования** | | **72** |
| Инструктаж по технике безопасности на рабочих местах<br>1. **Тема 02.1**<br>Изучение организационной структуры подразделения и основных документов, регламентирующих его деятельность (положение о подразделении, должностные инструкции); | **Содержание** | 6 |
| | Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности на рабочих местах.<br>Выдача индивидуальных заданий<br>Решение ситуационных задач по составлению организационных структур подразделений, изучение и составление основных документов, регламентирующих его деятельность (положение о подразделении, должностные инструкции) | |
| 2 **Тема 02.2**<br>Составление сметы затрат на ремонт. | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по расчету сметы затрат на ремонт. | |
| 3. **Тема 02.3**<br>Составление калькуляции работ по этапам ремонта электроустановок | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по составлению калькуляции работ по этапам ремонта электроуста-новок | |
| 4. **Тема 02.4**<br>Решение ситуационных задач по расчету заработка работникам электроремонтного участка; | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по расчету заработка работникам электроремонтного участка; | |
| 5 **Тема 02.5**<br>Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации и системы контроля деятельности персонала | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации и системы контроля деятельности персонала | |
| 6. **Тема 02.6**<br>Решение ситуационных задач по анализу экономических показателей работы структурного подразделения; | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по анализу экономических показателей работы структурного подразделения; | |
| 7. **Тема 02.7**<br>Решение ситуационных задач по документальному оформлению и обоснованию рационализаторских предложений; | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по документальному оформлению и обоснованию рационализаторских предложений ; | |
| 8. **Тема 02.8** | **Содержание** | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Решение ситуационных задач по организации деятельности персонала при необходимости проведения ремонтных работ на электроустановках | Решение ситуационных задач по организации деятельности персонала при необходимости проведения ремонтных работ на электроустановках | |
| 9. **Тема 02.9** Составление сетевого графика ремонта электрооборудования. | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по составлению сетевого графика ремонта электрооборудования | |
| 10. **Тема 02.10** Оформление заказ – наряда на работу. | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач на оформление заказ – наряда на работу. | |
| 11. **Тема 02.11** Оценка результатов деятельности электроремонтного участка | **Содержание** | 6 |
| | Решение ситуационных задач по оценке результатов деятельности электроремонтного участка | |
| **12.Дифференцированный зачет** | Защита и сдача отчета по практике | **6** |
| **Всего** | | **72** |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты социально-гуманитарных дисциплин; информационных технологий в профессиональной деятельности;

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные издания

1. **Беляков, Г. И**. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512040
2. **Соколова, С.В**. Экономика организации/ Соколова С.В.. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия»,.2022 — 175 с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0455-8.
3. **Феофанов, А.Н**., Организация деятельности подчиненного персонала / А.Н. Феофанов., Т.Г. Гришина.. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия»,.2022 — 192с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0504-3

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Административно-управленческий портал». Форма доступа: www.aup.ru
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net
3. Электронный ресурс «Экономико-правовая библиотека». Форма доступа: www.vuzlib.net
4. Электронный ресурс «Экономический портал». Форма доступа: www.economicus.ru
5. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

## 3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности код и наименование.

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

## 3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | Демонстрирует умения определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов.<br>Демонстрирует умения оформления технической документации.<br>Демонстрирует умения контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>Демонстрирует знания о назначении, видах, принципах действия и технических данных электротехнического оборудования.<br>Демонстрирует знания технологического процесса производства электрической энергии.<br>Демонстрирует знания схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,<br>знания состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования. | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися заданий по учебной практике, аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, подтверждающие практический опыт, полученный на практике |
| ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | Демонстрирует умения определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов.<br>Демонстрирует умения выполнения чертежей и чтения электрических схем.<br>Демонстрирует умения вести техническую документацию.<br>Демонстрирует знания о назначении, видах, принципах действия и технических данных электротехнического оборудования.<br>Демонстрирует знания технологического процесса производства электрической | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися заданий по учебной практике, аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, подтверждающие практический опыт, полученный на практике |

| | | |
|---|---|---|
| | энергии.<br>Демонстрирует знания схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы.<br>Демонстрирует знания о правилах выполнения электрических и технологических схем, стандартах выполнения конструкторской документации, знаний о характерных неисправностях и повреждениях электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения. | |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Демонстрирует умения ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдения сроков ее заполнения и условий хранения.<br>Демонстрирует умения определения и проведения анализа опасных и вредных факторов на производстве.<br>Демонстрирует умения определения исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>Демонстрирует умения организации рабочих мест, их технического оснащения, демонстрация знаний о правилах и нормах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. | Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися заданий по учебной практике, аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, подтверждающие практический опыт, полученный на практике |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач.<br>Демонстрирует знания алгоритма выполнения работ.<br>Осуществляет способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности, способность определить этапы решения задачи. | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач | Демонстрирует знания приемов структурирования информации.<br>Демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации;<br>Проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности | структурировать получаемую информацию | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации;<br>Проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений.<br>Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Демонстрирует знания принципов бережливого производства.<br>Проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.<br>Проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.3**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и**
**обслуживание электрического**
**и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 4**

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ..... 4*

*1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....*

**2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 11**

*2.1. Трудоемкость освоения модуля ..... 11*

*2.2. Структура профессионального модуля ..... 12*

*2.3. Содержание профессионального модуля ..... 13*

*2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) ..... 22*

*….....*

**3. Условия реализации профессионального модуля ..... 23**

*3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 23*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 23*

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ..... 23**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок»**

код и наименование модуля

## 1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

## 1.3 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.1 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части<br>определять этапы решения задачи,<br>составлять план действия,<br>реализовывать составленный план,<br>определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать результат и последствия своих действий | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>структура плана для решения задач,<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ОК. 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию | содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК. 04 | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | |
| ОК. 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной | правила оформления документов правила построения устных сообщений | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тематике на государственном языке<br>проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста | |
| ОК. 06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>демонстрировать осознанное поведение<br>описывать значимость своей специальности<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>значимость профессиональной деятельности по специальности<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК. 07 | соблюдать нормы экологической безопасности<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>эффективно | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы бережливого производства<br>основные направления изменения климатических условий региона<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | действовать в чрезвычайных ситуациях | | |
| ОК. 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>основы здорового образа жизни<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности<br>средства профилактики перенапряжения | |
| ОК. 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | интересующие профессиональные темы | | |
| ПК 3.1. | принимать и реализовывать управленческие решения;<br>составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест | особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности | планирования работы структурного подразделения |
| ПК 3.2 | осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов | принципов делового общения в коллективе;<br>психологических аспектов профессиональной деятельности | организации работы структурного подразделения |
| ПК 3.3. | рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования | аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности | участия в анализе работы структурного подразделения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 332 | 328 |
| Курсовая работа (проект) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа | 4 | 0 |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | *72* | *72* |
| производственная | *144* | *144* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 03.01 в форме экзамена*<br>*МДК 03.02 в форме экзамена*<br>*УП 03* | 12<br>6<br>6<br>0 | |

| | | |
|---|---|---|
| *ПП 03*<br>*ПМ 03 (в случае экзамена ПМ)* | 0<br>6 | |
| Всего | **566** | **544** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1.** | **Раздел 1. Основы электроснабжения объектов отрасли** | **208** | **206** | **208** | 206 | | **2** | | |
| **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1.** ПК3.2 | **Раздел 2. Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок.** | **124** | **122** | **124** | **122** | | **2** | | |
| | Учебная практика | **72** | **72** | | | | | **72** | |
| | Производственная практика | **144** | **144** | | | | | | **144** |
| | Промежуточная аттестация | **18** | | | | | | | |
| | ***Всего:*** | ***566*** | **544** | | ***328*** | | ***4*** | **72** | **144** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы электроснабжения объектов отрасли** | | **208/44** | |
| **МДК. 03.01 Основы электроснабжения объектов отрасли** | | **208/44** | |
| **Тема 1.1. Внутризаводское электроснабжение объектов отрасли** | **Содержание** | **60** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1.** |
| | **1.** Понятие о системах электроснабжения. Основные направления развития электроэнергетики. Электрические системы: основные определения и понятия, их назначение и области применения. Требования, предъявляемые к системам электроснабжения объектов. | **40** | |
| | **2.** Типы и назначение электрических станций, режимы их работы. Типы электростанций, назначение и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых, гидравлических, атомных и других типов электростанций. Использование энергии солнца, ветра, морских приливов, геотермальных вод, магнитогидродинамических генераторов для производства электроэнергии. | | |
| | **3.** Структурные схемы передачи электроэнергии к потребителям. Прием, передача и распределение электроэнергии от электрических станций до потребителей электроэнергии. Принципиальные схемы распределения электроэнергии внутри объекта. Элементы схем электроснабжения. | | |
| | **4.** Общие сведения о силовом и осветительном электрооборудовании напряжением до 1000 В. Общие сведения о силовом и осветительном электрооборудовании. Классификация приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения. | | |
| | **5.** Устройство и конструктивное исполнение электрических сетей напряжением до 1000 В. Конструктивное исполнение электрических сетей. Схемы электроснабжения напряжением до 1000 В. Устройство осветительных и силовых сетей. Устройство, назначение и применение вводно- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | распределительных устройств, силовых щитов, осветительных щитов. | | |
| | **6.** Электрические нагрузки. Потери мощности и электроэнергии в электрических сетях.<br>Характеристики электрических нагрузок. Графики электрических нагрузок. Определение расчётной нагрузки. Потери мощности и электроэнергии в воздушных и кабельных линиях и трансформаторах. | | |
| | **7.** Защита электрических сетей в установках напряжением до 1000 В. Виды защиты сетей напряжением до 1000 В от токов перегрузки и токов короткого замыкания. Характеристики защитных аппаратов. Понятие об избирательной работе защиты. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях предприятий и других объектов. Определение величины тока срабатывания защитных аппаратов. Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату защиты. | | |
| | **8.** Выбор и расчет электрических сетей на потерю напряжения, расчёт и выбор площади сечения проводников.<br>Требования ПУЭ относительно потерь и отклонений напряжений в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние. Активное и индуктивное сопротивления проводов и кабелей. Определение потери напряжения в осветительных сетях. Расчёт нагревания и охлаждение проводников. Выбор площади сечения проводников. | | |
| | **9.** Качество электроэнергии и компенсация реактивной мощности. Показатели качества электроэнергии. Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников. Регулирование показателей качества напряжения в системах электроснабжения объектов. Коэффициент мощности. Определение мощности компенсирующих устройств. Источники реактивной мощности. Размещение компенсирующих устройств. Регулирование работы компенсирующих устройств. | | |
| | **10.** Внутризаводское распределение электроэнергии.<br>Назначение, схемы и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до и свыше 1000 В. Принципы построения схем электроснабжения.. Картограммы электрических нагрузок. Виды схем электроснабжения. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **20** | |
| | **Лабораторное занятие 1.** Условно-графические обозначения в | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | электрических схемах | | |
| | **Практическое занятие 1.** Выбор числа и мощности трансформаторов связи на электростанции | 4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Расчет ЛЭП и выбор неизолированных проводов. | 4 | |
| | **Практическое занятие 3.** Расчет и выбор компенсирующего устройства. | 4 | |
| | **Практическое занятие 4** Определение местоположения подстанции. | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.2. Оборудование и аппараты электрических станций.** | **Содержание** | **74** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1.** |
| | **1.** Основное электрооборудование электрических станций и подстанций.<br>Классификация подстанций, назначение и типы. Конструктивное выполнение, электрические схемы и электрооборудование главных понижающих подстанций и главных распределительных пунктов. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Разъединители, отделители, короткозамыкатели и заземлители. Выключатели нагрузки, предохранители, разрядники, реакторы. Измерительные трансформаторы. Ознакомление с конструкцией и приводами высоковольтных аппаратов. | **50** | |
| | **2.** Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях. Определение числа и мощности трансформаторов в зависимости от характера электрических нагрузок, по условиям надежности электроснабжения, конструктивному выполнению, технико-экономическим показателям. Проверка выбранного трансформатора по перегрузочному и аварийному режимам работы. | | |
| | **3.** Короткие замыкания в системах электроснабжения.<br>Виды, причины и последствия коротких замыканий Изменение тока в трехфазной цепи при коротком замыкании. Расчет токов короткого замыкания в установках напряжением свыше 1000 В в относительных единицах. Расчет токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000 В. Учет влияния электродвигателей при расчетах токов короткого замыкания. Действие токов короткого замыкания и ограничение их силы. | | |
| | **4.** Выбор токоведущих частей и аппаратов на подстанциях с учетом действия токов короткого замыкания. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Выбор токоведущих частей распределительных устройств, силовых кабелей и электрооборудования с проверкой их на действие токов короткого замыкания. | | |
| | **5.** Заземление и зануление в энергоустановках. Основные требования ПУЭ к заземлению и занулению Классификация помещений с энергоустановками. Режимы работы нейтрали в энергоустановках. Естественные заземлители. Искусственные заземлители. Защитное заземление и способы его выполнения. Защитное отключение. Конструкция и расчет заземляющих устройств. | | |
| | **6.** Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения. Виды, назначение и основные требования к релейной защите и устройствам автоматики в системах электроснабжения. Автоматическое включение резерва. Автоматическое повторное включение. Автоматическая частотная разгрузка. Диспетчеризация и телемеханизация в системах электроснабжения. | | |
| | **7.** Схемы управления, контроля и сигнализации. Назначение и виды щитов управления на электрических станциях и подстанциях. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Работа устройства защитного отключения (УЗО). Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. | | |
| | **8.** Испытание изоляции высоковольтного электрооборудования и электрических сетей. Назначение, объем и нормы испытания изоляции различенных видов электрооборудования. Аппаратура для испытания изоляции. | | |
| | **9.** Перенапряжения внутренние, атмосферные. Защита от перенапряжений. Общие сведения о перенапряжениях. Внутренние и атмосферные перенапряжения. Защита электрооборудования и электрических сетей от перенапряжений. Молниезащита подстанций, зданий и сооружений. Защита воздушных линий тросами. Построение зон защиты стержневыми молниеотводами. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **24** | |
| | **Лабораторное занятие 2.** Анализ графиков нагрузок по счетчикам активной и реактивной мощности | 2 | |
| | **Лабораторное занятие 3.** Расчёт освещения цеха, выбор светильников. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Лабораторное занятие 4.** Изучение схемы включения однофазного счётчика активной энергии. | 4 | |
| | **Лабораторное занятие 5.** Исследование коэффициента мощности систем электроснабжения промышленного предприятия | 2 | |
| | **Практическое занятие 5.** Расчет и выбор трансформаторов (автотрансформаторов) на узловой распределительной подстанции. | 4 | |
| | **Практическое занятие 6.** Расчет заземляющего устройства энергоустановок | 4 | |
| | **Практическое занятие 7.** Расчет и выбор элементов релейной защиты цехового трансформатора | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.3. Защитные меры электробезопасности.** | **Содержание** | **30** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09**<br>**ПК 3.1.**<br>**ПК 3.2.** |
| | **1.** Электротравматизм и его предотвращение.<br>Анализ современного состояния производственного электротравматизма. Виды электротравм. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Классификация производственных помещений и причин электротравматизма. | **30** | |
| | **2.** Способы создания безопасных условий труда.<br>Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Краткая характеристика стандартов ССБТ на требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов. Стандарты ССБТ на требования безопасности к электротехническому оборудованию. Стандарты ССБТ на требования к средствам электрозащиты. | | |
| | **3.** Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.<br>Общие требования. Способы оказания первой доврачебной помощи. Первая помощь при поражении электрическим током. | | |
| | **4.** Электрозащитные средства и предохранительные приспособления.<br>Классификация электрозащитных средств. Конструкция защитных средств. Плакаты и знаки электробезопасности. Контроль за состоянием средств электрозащиты. Испытание средств электрозащиты. Переносные заземления. Предохранительные приспособления. | | |
| | **5.** Способы защиты от поражения электрическим током в энергоустановках.<br>Основные сведения и определения. Напряжение прикосновения. Напряжение шага. Защитное заземление. Зануление. Защитное | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | отключение. Расчет заземляющих устройств. Электрическое разделение сетей. Использование малого напряжения. Выравнивание потенциалов. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Меры оказания первой медицинской помощи пострадавшему от электрического тока | **2** | |
| **Тема 1.4. Регламентные работы по техническому обслуживанию оборудования энергоустановок** | **Содержание** | **44** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09**<br>**ПК 3.1.**<br>**ПК 3.2.** |
| | **1.** Меры защиты, предусматриваемые при проектировании и монтаже энергоустановок и электрических сетей.<br>Выбор коммутационной аппаратуры, изоляторов и проводников. Типовые зоны для размещения электрооборудования и электрических сетей. Блокировки безопасности. | **44** | |
| | **2.** Осмотр, переключения и категории работ в действующих энергоустановках.<br>Осмотр энергоустановок. Переключение в схемах электрических установок. Категории работ в действующих энергоустановках. | | |
| | **3.** Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих энергоустановках.<br>Оформление наряда. Порядок выдачи наряда. Допуск по наряду, надзор и оформление перерывов в работе. Окончание работы, сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда. Выполнение работ по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации. | | |
| | **4.** Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.<br>Отключение установки с проведением мер, предотвращающих ошибочную подачу напряжения к месту работы. Вывешивание предупредительных плакатов и ограждение места работы. Проверка отсутствия напряжения. Наложение и снятие заземления.<br>Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. | | |
| | **5.** Меры безопасности при обслуживании энергоустановок.<br>Меры безопасности при обслуживании трансформаторов. Меры безопасности при обслуживании электродвигателей. Работы с электроинструментом и переносными электрическими светильниками. | | |
| | **6.** Меры электробезопасности при обслуживании электрических сетей.<br>Меры электробезопасности при обслуживании комплексных распределительных устройств. Работы в энергоустановках, связанные | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | с подъемом на высоту. Меры электробезопасности при работе в цепях измерительных приборов, релейной защиты и электросчетчиков. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Раздел 2. Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок.** | | | |
| **МДК. 03.02 Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок.** | | | |
| **Тема 2.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования.** | **Содержание** | **26** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | **1.** Общие вопросы эксплуатации, монтажа электрических машин и энергоустановок.<br>Основные задачи эксплуатации. Эксплуатационные показатели. Эксплуатационные документы. Условия хранения электрических машин. Классификацию помещений с энергоустановками. | **2** | |
| | **2.** Монтаж распределительных электросетей и установок<br>Положение Правил устройства энергоустановок (ПУЭ), Правил технической эксплуатации энергоустановок (ПТЭ) и Правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СНиП). Оборудование, приспособления и приборы, применяемые при электромонтажных работах. | **4** | |
| | **3.** Материалы и изделия, применяемые для электромонтажных работ. Общие требования к электропроводкам. Основные способы монтажа проводов, кабелей, шинопроводов, осветительных энергоустановок, монтаж светильников и осветительной аппаратуры. | **4** | |
| | **4.** Монтаж электродвигателей и аппаратов.<br>Классификация и конструктивные особенности электрических машин. Особенности монтажа машин большой мощности напряжением свыше 1000В. Содержание электромонтажных и пусконаладочных работ. | **2** | |
| | **5.** Проверка электрической части энергоустановок.<br>Подготовка к проверке и внешний осмотр. Проверка внутренних соединений обмоток. | **2** | |
| | **6.** Проверка состояния изоляции крупных электрических машин и электроустановок<br>Требования к состоянию изоляции. Проверка состояния изоляции машин постоянного тока. Проверка состояния изоляции машин переменного тока. Назначение и способы сушки изоляции. | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **7.** Определение электропривода. Структурная схема. Классификация. | **2** | |
| | **8.** Механика электропривода. Механические звенья электропривода. Статические моменты сопротивления. Моменты инерции. Приведение статических моментов и моментов инерции к валу двигателя. Основное уравнение движения электропривода. | **4** | |
| | **9.** Понятие о механических характеристиках. Показатели работы электропривода. Установившееся движение электропривода. | **2** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.2. Кабельные и кабеле несущие системы** | **Содержание** | **14** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | 1. Назначение и конструкция силовых кабелей. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ. | **6** | |
| | 2. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция чугунной кабельной муфты. | **4** | |
| | 3. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. | **4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.3. Выбор электродвигателя и кинематический расчет привода.** | **Содержание** | **16** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | **1.** Зубчатые передачи. Классификация, элементы зубчатых колёс, основной закон зацепления. Виды зубчатых зацеплений (эвольвентное, циклоидальное, часовое, цевочное). Геометрия эвольвентных профилей. | **4** | |
| | **2.** Расчёт элементов привода. | **2** | |
| | **3.** Материалы зубчатых колес. Способы упрочнения зубьев. Определение допускаемых напряжений. Коэффициенты нагрузки. | **4** | |
| | **4.** Расчёт цилиндрических зубчатых передач. Определение межосевых расстояний, модуля и числа зубьев, основных геометрических параметров передачи, сил действующих в зацеплении, контактной и изгибной прочности зубьев. | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **5.** Конструирование валов. Материалы, расчёты валов на прочность. Соединения вал -ступица. Основные способы осевого фиксирования колёс. Регулирование осевого положения колёс. | **2** | |
| **Тема 2.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры** | **Содержание** | **10** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | 1. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров. | **4** | |
| | 2. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов. | **2** | |
| | **3.** Особенности выбора аппаратов защиты, контроля электрооборудования | **4** | |
| **Тема 2.5. Регулирование скорости электропривода.** | **Содержание** | **6/12** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | **1.** Общие понятия о регулировании скорости. Допустимая нагрузка на двигатель. Синхронное вращение электроприводов | **4** | |
| | **2.** Переходные процессы в электроприводе. Общие сведения о переходных процессах. Переходные процессы при линейных и нелинейных характеристиках двигателя. Электромеханическая постоянная времени. | **4** | |
| | **3.** Расчет пусковых, тормозных и регулировочных сопротивлений Расчет сопротивлений двигателей постоянного тока. Расчет сопротивлений асинхронного двигателя. Построение пусковой диаграммы. Расчет сопротивлений | **4** | |
| **Тема 2.6. Электрооборудование различных типов установок** | **Содержание** | **16** | **ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,ПК 3.2** |
| | 1. Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. | **4** | |
| | 2. Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. | **4** | |
| | 3. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников. | **4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **30** | |
| | **Лабораторное занятие 1.** Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн | **2** | |
| | **Лабораторное занятие 2.** Исследование работы электропривода и схемы управления участком ПТС | **2** | |
| | **Лабораторное занятие 3.** Настройка преобразователя частоты и тиристорного преобразователя. | **2** | |
| | **Лабораторное занятие 4.** Исследование системы управления двигателя постоянного тока автоматизированного электропривода | **2** | |
| | **Лабораторное занятие 5.** Изменение частоты вращения АД изменение частоты питающего напряжения | **2** | |
| | **Практическое занятие 1.** Расчет электрического нагревателя печи сопротивления | **4** | |
| | **Практическое занятие 2.** Выбор электропривода компрессора | **4** | |
| | **Практическое занятие 3.** Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности | **4** | |
| | **Практическое занятие 4.** Построение пусковой диаграммы. Расчет сопротивлений | **4** | |
| | **Практическое занятие 5.** Расчет мощности и выбор двигателя для кратковременного режима работы | **4** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Обслуживание системы управления электрическим приводом<br>2. Ремонт и обслуживании электротехнического оборудования энергоустановок<br>3. Монтаж системы управления электрическим приводом с помощью преобразователя частоты и программируемого реле<br>4. Диагностика состояния электрооборудования<br>5. Расчет освещенности производственных помещений<br>6. Параметризация частотного преобразователя | | **72** | **ПК 3.1.**<br>**ПК 3.2.** |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования | | **144** | **ПК 3.1.**<br>**ПК 3.2.** |

| | | |
|---|---|---|
| 2. Проверка состояния изоляции крупных электрических машин<br>3. Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования<br>4. Параметризация частотного преобразователя<br>5. Монтаж систем защиты электрического оборудования<br>6. Расчет и конструирования заземляющих контуров<br>7. Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач | | |
| ***Промежуточная аттестация*** | ***18*** | |
| **Всего** | **566** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технология и оборудование производства электрических изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Электрическое и электромеханическое оборудование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913632

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492855

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

4. Олифиренко, Н. А. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): Учебное пособие (ФГОС) / Олифиренко Н.А., Галанов К.Д., Овчинникова И.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2018. - 279 с. (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-222-28645-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/977553

5. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1743578

6. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138794

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | – демонстрация умений оценки производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах,<br>– демонстрация умений проведения визуального наблюдения, инструментального обследования и испытания энергоустановок, оценки их технического состояния,<br>– демонстрация знаний документов, регламентирующих деятельность по эксплуатации энергоустановок;<br>– демонстрация знаний правил эксплуатации электротехнических установок,<br>– демонстрация знаний технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок. | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | – демонстрация умений использования технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок,<br>– демонстрация умений проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок,<br>– демонстрация знаний документов, регламентирующих деятельность по эксплуатации энергоустановок,<br>– демонстрация знаний правил эксплуатации электротехнических установок,<br>– демонстрация знаний технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок. | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач | – демонстрация знаний основных | Контрольные работы, |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач;<br>– демонстрация знания алгоритма выполнения работ;<br>– способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности;<br>– способность определить этапы решения задачи | зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | – демонстрация знаний приемов структурирования информации;<br>– демонстрация знания правил оформления результатов поиска информации;<br>– способность определять задачи для поиска информации;<br>– способность определять необходимые источники информации;<br>– способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | – демонстрация знаний содержания актуальной нормативно-правовой документации;<br>– способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>– способность применять современную научную профессиональную терминологию | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | – демонстрация знаний основ проектной деятельности;<br>– способность организовывать работу коллектива и команды | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных |

| | | |
|---|---|---|
| | | проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений;<br>– способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – демонстрация знаний принципов бережливого производства;<br>– способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | – демонстрация знаний правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>– способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов |

| | | |
|---|---|---|
| | | выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |

**Приложение 1.4**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 4**

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ..... 4*

*1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....*

**2. Структура и содержание профессионального модуля ..... 11**

*2.1. Трудоемкость освоения модуля ..... 11*

*2.2. Структура профессионального модуля ..... 12*

*2.3. Содержание профессионального модуля ..... 13*

*2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) ..... 22*

*….....*

**3. Условия реализации профессионального модуля ..... 23**

*3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 23*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 23*

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ..... 23**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»
код и наименование модуля

## 1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.3 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части.<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы.<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах.<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации.<br>выделять наиболее | приемы структурирования информации.<br>формат оформления результатов поиска информации.<br>современные средства и устройства | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска.<br>оценивать практическую значимость результатов поиска.<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | |
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.<br>применять современную научную профессиональную терминологию.<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации.<br>современная научная и профессиональная терминология.<br>правила разработки презентации.<br>основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ПК 4.1 | организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов.<br>эффективно использовать расходные материалы и оборудование.<br>Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей.<br>производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов.<br>организовывать | классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов.<br>порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей.<br>типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей. | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов.<br>организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов | технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения | |
| ПК 4.2 | проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения.<br>пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения | типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения.<br>методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения. | диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 94 | 92 |
| Курсовая работа (проект) | | |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | *180* | *180* |
| производственная | *72* | *72* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 04.01 в форме экзамена*<br>*УП 04 в форме диф. зачета*<br>*ПП 04 в форме диф. зачета*<br>*ПМ 04 (в случае экзамена ПМ)* | 36 | |
| Всего | **382** | **344** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | МДК.04.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | **94** | **92** | **94** | 94 | | **2** | | |
| | Учебная практика | **180** | **180** | | | | | **180** | |
| | Производственная практика | **72** | **72** | | | | | | **72** |
| | Промежуточная аттестация | **36** | | | | | | | |
| | ***Всего:*** | ***382*** | **344** | | ***94*** | | | **180** | **72** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, *курсовая работа (проект)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1 Электротехнические работы по ремонту оборудования** | | **94/92** | |
| МДК.04.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | **94/92** | |
| **Тема 1. Электротехнические работы по ремонту оборудования** | **Содержание** | **50/50** | **ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 4.1, ПК 4.2** |
| | 1. Требования, предъявляемые к подбору и подготовке монтажных проводов<br>Типы проводов, их классификация и маркировка. Особенности прозвонки, маркировки монтажных проводов; Правила нарезки, правки, зачистки и закрепления изоляции; изгибание по форме, оконцевание. Методика заделки экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу. | 50 | |
| | 2. Соединение одножильных и многожильных проводов.<br>Правила соединения алюминиевых и медных проводов скруткой, внахлест, встык, желобком, косичкой, бандажное соединение. Правила соединения многожильных проводов скруткой, ответвление, оконцевание в кольцо. Оконцевание проводов, наконечники, клемники и зажимы. | | |
| | 3. Технология пайки и лужения.<br>Правила соединения проводов и металлов с помощью паяльника. Подготовка поверхности к пайке и лужению. Изучение методов получения электромонтажных соединений с помощью пайки и лужения | | |
| | 4. Вспомогательные электромонтажные работы<br>Технология изготовления жгутов, прокладки металлорукавов при электромонтаже.<br>Правила маркировки проводов и окраска шин. Технология распайки проводов с гребенок. Технология зачистки контактов и лепестков. Особенности выполнения электромонтажа печатных плат электронных устройств. Требования к паяльнику, заземлению приборов, времени нагрева выводов элементов. Способы крепления электротехнических устройств и особенности их выбора. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. Чтение, анализ и синтез электрических схем.<br>Элементы схем. Условные обозначения. Основные базовые схемы. Чтение, анализ и синтез электрической схемы. Общие сведения о допусках и посадках. Порядок их обозначения их на чертежах | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **42/42** | |
| | Практическая работа №1 Разметка заготовок. | 42 | |
| | Практическая работа №2 Рубка металлов | | |
| | Практическая работа №3 Резка металлов | | |
| | Практическая работа №4 Опиливание деталей | | |
| | Практическая работа №5 Притирка двигателя | | |
| | Практическая работа №6 Сверление | | |
| | Практическая работа №7 Нарезание резьбы | | |
| | Практическая работа №8 Клепка деталей | | |
| | Практическая работа №9 Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы | | |
| | Практическая работа №10 Соединение алюминиевых и медных проводов | | |
| | Практическая работа №11 Оконцевание проводов | | |
| | Практическая работа №12 Вызванивание и маркировка проводов | | |
| | Практическая работа№ 13 Очистка и замена силовых контактов | | |
| | Практическая работа №14 Разработка силовой цепи | | |
| | Практическая работа №15 Разработка цепи управления. | | |
| | Практическая работа №16 Разработка цепи сигнализации и освещения | | |
| | Практическая работа №17 Соединение проводов скруткой | | |
| | Практическая работа №18 Лужение скрутки проводов | | |
| | Практическая работа №19 Сварка скрутки проводов | | |
| | Практическая работа №20Соединение проводов гильзами | | |
| | Практическая работа №21 Соединение проводов клемниками VAGO | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с организацией труда, планировкой и оборудованием мастерских<br>2. Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем<br>3. Составление и сборка схемы управления двойным выключателем<br>4. Составление и сборка комбинированной схемы управления яркости ламп с помощью | | **180/180** | **ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 4.1, ПК 4.2** |

| | | |
|---|---|---|
| диммера<br>5. Составление и сборка комбинированной схемы включения типа «каскад»<br>6. Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа<br>7. Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры<br>8. Ремонт пакетных и концевых выключателей<br>9. Ремонт кнопок и ключей управления<br>10. Ремонт позиционных переключателей<br>11. Ремонт электромагнитных реле и реле времени<br>12. Ремонт тепловых реле<br>13. Ремонт магнитных пускателей.<br>14. Сборка схемы магнитного пускателя<br>15. Сборка схемы управления с двух мест<br>16. Сборка схемы управления в режиме наладки<br>17. Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами кнопки<br>18. Сборка схемы реверсивного управления с двойной блокировкой<br>19. Сборка схемы реверсивного управления с ограничением перемещения<br>20. Сборка схемы реверсивного управления в режиме автоматического цикла<br>21. Сборка схемы реверсивного управления с переключением из автоматического цикла в ограниченный цикл<br>22. Сборка схемы управления во временном режиме<br>23. Поиск и устранение неисправностей<br>24. Комплексная слесарно-электромонтажная работа. Дифференцированный зачёт | | |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>**1.** Выдача задания на практику. Вводный инструктаж по ТБ.<br>**2.** Составление общей характеристики предприятия. Изучение структуры электроремонтного производства и технического обеспечения ремонтной базы<br>**3.** Организация планово-предупредительного ремонта. Составление графиков ППР<br>**4.** Организация капитального и среднего ремонтов. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования<br>**5.** Техническое обслуживание и ремонт внутрицеховых электросетей. Разделка проводов и кабелей<br>**6.** Обслуживание электроосветительных установок<br>**7.** Ремонт электрических аппаратов до 1000 В<br>**8.** Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов<br>**9.** Выполнение слесарно-сборочных работ.<br>**10.** Выполнение электромонтажных работ по технологической документации. Выбор | **72/72** | **ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 4.1, ПК 4.2** |

| | | |
|---|---|---|
| инструмента, приспособлений, оборудования<br>**11.** Обобщение материала и оформление отчета по практике.<br>12. Дифференцированный зачет | | |
| ***Промежуточная аттестация*** | ***36*** | |
| **Всего** | **346/308** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технология и оборудование производства электрических изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Электрическое и электромеханическое оборудование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Слесарь-электрик. Основы профессиональной деятельности. / Галина Викторовна Ткачева, А. М. Пожиленков, А. Н. Лунькин. —: Владос, 2019. — 305 с.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512918

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. http://metalhandling.ru – Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
2. http://school-db.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. http://www.rusedu.info – Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ публикаций учителей и мастеров производственного обеспечения

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| *ПК 5.1* | Умеет организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов.<br>Умеет эффективно использовать расходные материалы и оборудование.<br>Умеет производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей.<br>Умеет производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов.<br>Умеет организовывать обслуживание и ремонт | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике.<br>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |

| | | |
|---|---|---|
| | промышленного и бытового электрооборудования и приборов.<br>Умеет организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов<br>Знает классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов.<br>Знает порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей.<br>Знает типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей.<br>Знает технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения<br>Может выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок | |
| *ПК 5.2* | Умеет проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения.<br>Умеет пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения<br>*Знает* типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения.<br>*Знает* методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения.<br>Может проводить диагностику и контроль технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения | |
| *ОК.01* | – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;<br>– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;<br>– способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;<br>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | |
| *ОК.02* | – способность определять необходимые источники информации;<br>– умение правильно планировать процесс поиска; | |

| | | |
|---|---|---|
| | – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;<br>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;<br>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>способность использования приемов поиска и структурирования информации. | |
| *ОК.03* | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.<br>применять современную научную профессиональную терминологию.<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации.<br>современная научная и профессиональная терминология.<br>правила разработки презентации.<br>основные этапы разработки и реализации проекта | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ


**«ООД.01 Русский язык»**

**«ООД.02 Литература»**

**«ООД.03 Математика»**

**«ООД.04 Иностранный язык»**

**«ООД.05 Информатика»**

**«ООД.06 Физика»**

**«ООД.07 Химия»**

**«ООД.08 Биология»**

**«ООД.09 История»**

**«ООД.10 Обществознание»**

**«ООД.11 География»**

**«ООД.12 Физическая культура»**

**«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»**

**«ООД.14 Введение в специальность»**

**«ООД.15 Индивидуальный проект»**

**«СГ.01 История россии»**

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**«СГ.04 Физическая культура»**

**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**«ОП.01 Инженерная графика»**

**«ОП.02 Электротехника и электроника»**

**«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»**

**«ОП.04 Техническая механика»**

**«ОП.05 Материаловедение»**

**«ОП.06 Электрические машины и электропривод»**

**«ОП.07 Прикладная математика»**

**«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**«ОП.09 Охрана труда»**

**«ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»** .....
**«ОП.11 Психология общения»** .....
**«ОП.12 Компьютерная графика»** .....
**«ОП.13 Цифровая экономика»** .....
**«ОП.14 Программирование логических контроллеров»** .....
**«ОП.15 Основы электромонтажа»** .....
**«ОП.16 Привод машин и механизмов»** .....
**«ОП.17 Операторно-наладочные работы»** .....

**Приложение 2.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **4**

**1. Общая характеристика** ..... **5**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 5

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 6

2.2. Содержание дисциплины ..... 7

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | _ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |

| | | |
|---|---|---|
| | профессиональных задач | |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов, правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей профессии;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 78 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 18 | |
| Всего | **96** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры** | | 12/0 | |
| **Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе** | **Содержание** | 12 | |
| | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики** | Происхождение русского языка и этапы освоения заимствованных слов. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 1.3. Язык как система знаков.** | Язык как система знаков и принципы выделения частей речи в русском языке.<br>Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 1. Принципы русской орфографии | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.** | | 30/0 | |
| **Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия** | **Содержание** | 30 | |
| | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.2. Морфемика и словообразование** | Морфемная структура слова. Словообразование и формообразование. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.** | Лексико-грамматические разряды существительных. Конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.** | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.** | Лексико-грамматические разряды имен числительных. Количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.6. Местоимение как часть речи.** | Разряды местоимений по семантике.<br>Личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.7. Глагол как часть речи** | Система грамматических категорий глагола.<br>Вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род. Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола** | Причастие и деепричастие, способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Деепричастия и способы их образование. Правописание деепричастий. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.9. Наречие как часть речи.** | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.<br>Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.10. Служебные части речи.** | Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.<br>Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 2. Служебные и самостоятельные части речи | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | 22/0 | |
| **Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.** | **Содержание** | 22 | |
| | Словосочетание. Простое предложение. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.** | Второстепенные члены предложения и предложения с обособленными членами.<br>Определение, приложение, обстоятельство, дополнение. Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.3. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение.** | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению. Сложносочиненное предложение.<br>Предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.4. Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.** | Сложноподчиненное предложение.<br>Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.5. Сложное предложение. Бессоюзное сложное предложение.** | Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи.<br>Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 3. Основные единицы синтаксиса | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации** | | 14/0 | |
| **Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и** | **Содержание** | 14 | |
| | Основные аспекты культуры речи.<br>Нормативный, коммуникативный, этический. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **межкультурной коммуникации.** | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | Практическое занятие 4. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.** | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.<br>Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы). | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 5. Функциональные стили современного русского языка | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 4.3. Научный стиль. Деловой стиль.** | Научный стиль и его подстили. Виды и формы деловой коммуникации.<br>Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 6. Профессиональная речь и формы деловой коммуникации | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| Курсовой проект | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 18 | |
| **Всего:** | | 96 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Л.М. Рыбченкова и др.]. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022.- 272 с.: ил. ISBN 978-5-09-088023-7. - Текст: непосредственный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте,<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах,<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,<br>приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства | - владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры;<br>- владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно;<br>- владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;<br>- владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;<br>- владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;<br>- не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок;<br>- умеет выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе. | Входной контроль.<br>Текущий контроль:<br>- тестирование,<br>- сочинение, изложение, эссе,<br>- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой)<br>- тестирование,<br>- лингвистические задачи,<br>- деловые игры,<br>- контрольные работы<br>- диктанты,<br>- анализ публичного выступления,<br>- рефераты,<br>- аннотации,<br>- тезисы.<br>Практические работы.<br>Промежуточная аттестация (экзамен). |

| | | |
|---|---|---|
| информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными | | |

| | | |
|---|---|---|
| методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации,<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- проявлять гражданско- | | |

| | | |
|---|---|---|
| патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.2**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....17**

**1. Общая характеристика .....18**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....18

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....18

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....19**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....19

2.2. Содержание дисциплины.....20

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....37**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....37

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....37

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....37**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литературы»: сформировать у обучающихся потребности в качественном чтении, культуры читательского восприятия, понимания литературных текстов и создания собственных устных и письменных высказываний, в развитии чувства причастности к отечественной культуре и уважения к другим культурам, аксиологической сферы личности на основе высоких духовно-нравственных идеалов, воплощённых в отечественной и зарубежной литературе.

Дисциплина «Литература» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые |

| | | |
|---|---|---|
| | информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | средства |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений,<br>особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 116 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 1 | - |
| Всего | **117** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Введение** | | 2/0 | |
| **Тема 1. Введение.** | **Содержание** | 2 | |
| | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 2. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.** | | 18/0 | |
| **Тема 2.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.** | **Содержание** | 18 | |
| | Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина и основные темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.<br>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?». | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ.** | Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре.<br>Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841).** | Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова.<br>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк». | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852).** | «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира.<br>Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос». | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.5 «Дело мастера боится». | «Что значит быть мастером своего дела?».<br>Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?** | | 46/0 | |
| **Тема 3.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886).** | **Содержание** | 46 | |
| | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы.<br>Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.** | А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость.<br>Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».** | Творческая история, смысл названия. «Отцы и Дети». Вечные темы в спорах «отцов и детей». Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе «Отцы и Дети».<br>Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы, молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | Современные профессиональные стереотипы.<br>Дискуссия по поводу стереотипов, связанных с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.5 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях.** | Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина.<br>Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.6 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866).** | Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние.<br>Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | | |
| **Тема 3.7 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).** | «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.<br>Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.8 «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности.** | «Каждый должен быть величествен в своем деле».<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.9 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова.** | Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.<br>Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.10 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет.** | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Идиллический пейзаж А.А. Фета.<br>Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др. | | |
| **Тема 3.11 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904).** | Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.<br>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.12 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу** | Роль профессии в положении человека в социуме.<br>Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»:<br>Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.** | | 18\0 | |
| **Тема 4.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина.** | **Содержание** | 18 | |
| | Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта и прозаика. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе.<br>«Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.<br>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя). Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. | | |
| **Тема 4.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна.** | А. И. Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Рассказ «Гранатовый браслет». Трагизм любви в произведениях.<br>Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества.<br>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964). | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 4.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни.** | Максим Горький. Романтизм ранних рассказов Пьеса «На дне» как социально-философская драма.<br>Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.<br>Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне». | | |
| **Тема 4.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.** | Серебряный век как культурно-историческая эпоха. От реализма – к модернизму. Культура авангарда в современной массовой культуре.<br>Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.<br>Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»).<br>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).<br>Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 4.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать».** | А.А. Блок. Сведения из биографии. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России.<br>Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.<br>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене. | | |
| **Тема 4.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского.** | В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическое новаторство, своеобразие жанров и стилей лирики поэта.<br>Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину». Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.<br>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 4.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина.** | С.А. Есенин. Сведения из биографии. Чувство Родины – основное в творчестве Есенина.<br>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке | | |
| **Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века.** | | 12/0 | |
| **Тема 5.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой.** | **Содержание** | 12 | |
| | М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Исповедальность поэзии и основные темы творчества.<br>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой»)<br>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 5.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар».** | А. Платонов. Сведения из биографии. Необычность языка и стиля писателя. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.3**<br>**Вечные темы в поэзии**<br>**А. А. Ахматовой.** | А. А. Ахматова. Сведения из биографии. Основные темы лирики и библейские мотивы в поэме «Реквием».<br>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей, промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»<br>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.<br>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 5.4 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности.** | Роль поэзии в жизни человека любой профессии.<br>Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего». | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 5.5**<br>**«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков.** | М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Честь как главное качестве в романе «Белая гвардия».<br>«Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.6 М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».** | М. А. Шолохов. Сведения из биографии. Проблема гуманизма в романе «Тихий Дон». Полемика вокруг авторства.<br>Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века** | | 4\0 | |
| **Тема 6.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.** | **Содержание** | 4 | |
| | Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Христианские мотивы в лирике поэта. Особенность поэтики.<br>Лауреат Нобелевской премии по литературе.<br>«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.2. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского**. | А.Т. Твардовский. Сведения из биографии. Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем». «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века** | | 8/0 | |
| **Тема 7.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе.** | **Содержание** | 8 | |
| | «Лейтенантская проза»: дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью».<br>В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов).<br>Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.<br>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 7.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века.** | А. И. Солженицын. В.Т. Шаламов. Сведения из биографии. Лагерный мир в произведениях. Устойчивость и приспособленность, черты национального характера героев.<br>В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору преподавателя).<br>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова | | |
| **Тема 7.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.** | В.Г. Распутин. Сведения из биографии. Народ, его история, его земля в произведениях. В.М. Шукшин. Поэтика рассказов.<br>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.<br>Василий Макарович Шукшин (1929–1974). Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 7.4 «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека.** | Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения.<br>Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06. |
| **Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XX1 века.** | | 4/0 | |
| **Тема 8.1 Лирика: проблематика и образы.** | **Содержание** | 4 | |
| | Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.<br>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя). «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией. | | |
| **Тема 8.2 Драматургия: традиции и новаторство**. | А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьесы. Распад нравственного сознания как проблема общества.<br>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).<br>Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Сценическая история пьесы. | | |
| **Раздел 9 Зарубежная литература XX века.** | | 3/0 | |
| **Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.** | **Содержание** | 3 | |
| | Рэй Брэдбери. Сведения из биографии. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества.<br>Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06. |
| **Тема 9.2 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП** | «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП».<br>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06. |
| Курсовой проект | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 1 | |
| **Всего:** | | 117/0 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [В.И. Коровин и др.]: под ред. В.И. Коровина. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. 319 с.: ил. ISBN 978-5-09-0880043-5. - Текст: непосредственный.

2. Литература. 11 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [В.И. Коровин и др.]: под ред. В.И. Коровина. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. 319 с.: ил. ISBN 978-5-09-0880046-6. - Текст: непосредственный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска | - владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры;<br>- владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно;<br>- владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;<br>- владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;<br>- владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;<br>- не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок;<br>- умеет выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе. | Текущий контроль:<br>- тестирование,<br>- сочинение,<br>- креативный текст (эссе),<br>- устный опрос,<br>- индивидуальное сообщение,<br>- конспект,<br>- доклад,<br>- творческая работа (составление кластера, биографической таблицы и т.п.),<br>- чтение стихотворного текста наизусть.<br>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет). |

| | | |
|---|---|---|
| информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>Умеет:<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия;<br>- реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, | | |

| | | |
|---|---|---|
| необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на | | |

| | | |
|---|---|---|
| государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.3**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**
**(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.03 МАТЕМАТИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....42**
**1. Общая характеристика .....43**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....*43*
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....*43*
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....44**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....*44*
2.2. Содержание дисциплины.....*45*
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....62**
3.1. Материально-техническое обеспечение.....12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....12
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....12**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 Математика»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «**Математика**»: формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, основ математики как базы для развития профессиональных компетенций.

Дисциплина «**Математика**» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| **ОК 01** | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации.<br>-формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. |

| | | |
|---|---|---|
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | |
| ОК 04 | - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- организовывать работу коллектива и команды. | - психологические основы деятельности коллектива,<br>- психологические особенности личности. |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста**.** |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. |
| ОК 09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности.<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 234 | 48 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 18 | - |
| Всего | **252** | **48** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы** | | 12 | |
| **Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы** | **Содержание** | 12 | |
| | Цель и задачи математики при освоении специальности.<br>Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Числа и вычисления. Выражения и преобразования.<br>Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.<br>Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Геометрия на плоскости.<br>Виды плоских фигур и их площадь.<br>Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Процентные вычисления.<br>Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Уравнения и неравенства. Системы уравнений.<br>Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Входной контроль.<br>Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция** | | 12/2 | |
| **Тема 2.1 Степени и корни. Степенная функция** | **Содержание** | 12/2 | |
| | Степенная функция, ее свойства.<br>Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Преобразование выражений с корнями n-ой степени.<br>Преобразование иррациональных выражений | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Свойства степени с рациональным и действительным показателями.<br>Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение иррациональных уравнений и неравенств.<br>Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 1. «Степени и корни. Степенная функция».<br>Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Показательная функция** | | 10/2 | |
| **Тема3.1. Показательная функция** | **Содержание** | 10/2 | |
| | Показательная функция, ее свойства.<br>Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение показательных уравнений и неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. | | ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение показательных уравнений и неравенств.<br>Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Системы показательных уравнений.<br>Решение систем показательных уравнений. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 2. «Решение задач. Показательная функция».<br>Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция.** | | 18/2 | |
| **Тема 4.1. Логарифмы. Логарифмическая функция.** | **Содержание** | 18/2 | |
| | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е.<br>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.<br>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Логарифмическая функция, ее свойства.<br>Логарифмическая функция и ее свойства. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение логарифмических уравнений.<br>Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. | | |
| | Решение логарифмических уравнений.<br>Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение логарифмических неравенств.<br>Логарифмические неравенства. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Системы логарифмических уравнений.<br>Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Логарифмы в природе и технике.<br>Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 3 «Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств».<br>Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств различными методами. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | | 40/2 | |
| **Тема 5.1. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | **Содержание** | 40/2 | |
| | Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла.<br>Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Основные тригонометрические тождества. | 2 | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. | | ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Формулы приведения.<br>Формулы приведения и их применение. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов.<br>Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.<br>Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Функции, их свойства. Способы задания функций.<br>Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Тригонометрические функции sinx, cosx, их свойства и графики<br>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Тригонометрические функции sinx, cosx, их свойства и графики<br>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Тригонометрические функции tgx и ctgx, их свойства и графики.<br>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | графики функций y = tg x, y = ctg x. | | |
| | Тригонометрические функции tgx и ctgx, их свойства и графики.<br>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = tg x, y = ctg x. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Преобразование графиков тригонометрических функций<br>Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Преобразование графиков тригонометрических функций<br>Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Описание производственных процессов с помощью графиков функций.<br>Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Обратные тригонометрические функции.<br>Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Уравнение cos x = a.<br>Решение уравнения cosx=a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Уравнение sinx=a.<br>Решение уравнения sinx=a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Уравнение tgx=a, ctgx=a<br>Решение тригонометрических уравнений основных типов: | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. | | |
| | Тригонометрические неравенства.<br>Простейшие тригонометрические неравенства. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Системы тригонометрических уравнений.<br>Системы простейших тригонометрических уравнений. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 4 «Решение тригонометрических уравнений».<br>Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Уравнения и неравенства** | | 12 | |
| **Тема 6.1. Уравнения и неравенства** | **Содержание** | 12 | |
| | Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.<br>Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Графический метод решения уравнений, неравенств.<br>Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Уравнения и неравенства с модулем.<br>Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем. | | |
| | Уравнения и неравенства с параметрами.<br>Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.<br>Решение текстовых задач профессионального содержания. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Решение задач. Уравнения и неравенства.<br>Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве.** | | 20/2 | |
| **Тема 7.1.**<br>**Прямые и плоскости в пространстве.** | **Содержание** | 14/4 | |
| | Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.<br>Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Параллельность прямых, прямой и плоскости.<br>Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Параллельность плоскостей.<br>Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости.<br>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Перпендикулярность плоскостей.<br>Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Перпендикулярные прямые в пространстве.<br>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные плоскости. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Теорема о трех перпендикулярах<br>Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Двугранный угол.<br>Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Градусная мера двугранного угла. Угол между плоскостями. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.<br>Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 5 «Решение задач на параллельность и перпендикулярность в пространстве».<br>Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 8. Многогранники и тела вращения.** | | 38/4 | |
| **Тема 8.1.** | **Содержание** | 18 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Многогранники.** | Вершины, ребра, грани многогранника.<br>Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы.<br>Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида.<br>Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Усеченная пирамида и ее составляющие.<br>Усеченная пирамида. Правильная усеченная пирамида. Сечение усеченной пирамиды | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.<br>Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.<br>Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Примеры симметрий в профессии.<br>Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Правильные многогранники, их свойства.<br>Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 6 «Нахождение основных элементов и площади поверхности многогранников».<br>Вычисление основных элементов и площади поверхности куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.2. Тела вращения.** | **Содержание** | 10/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.<br>Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Конус, его составляющие. Сечение конуса.<br>Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Площадь | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.<br>Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Площадь. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Шар и сфера, их сечения.<br>Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Площадь поверхности | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Нахождение основных элементов и площади поверхности цилиндра, конуса и шара.<br>Задачи на цилиндр, конус и шар. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.3. Объемы тел.** | **Содержание** | 10 | |
| | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.<br>Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Объемы тел.<br>Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Комбинации многогранников и тел вращения.<br>Комбинации геометрических тел. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Геометрические комбинации на практике.<br>Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие 7 «Вычисление объемов и площадей геометрических тел».<br>Задачи на вычисление площади и объема цилиндра, призмы, пирамиды, конуса, шара. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 9. Координаты и векторы** | | 12/2 | |
| **Тема 9.1. Координаты и векторы** | **Содержание** | | |
| | Декартовы координаты в пространстве.<br>Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.<br>Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Векторы в пространстве.<br>Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.<br>Скалярное произведение векторов. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.<br>Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 8 «Задачи на применение векторов в пространстве».<br>Применение координат и векторов при решении математических и прикладных задач. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 10. Производная функции, ее применение** | | 28/2 | |
| **Тема 10.1. Производная функции, ее применение** | **Содержание** | | |
| | Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования. Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Производная степенной функции. Производная степенной функции. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Производные суммы, разности произведения, частного. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции. Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Понятие о непрерывности функции. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Метод интервалов. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Геометрический и физический смысл производной. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x). | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Физический смысл производной в профессиональных задачах. Физический (механический) смысл производной – мгновенная | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | скорость в момент времени t: v = S′ (t). | | |
| | Монотонность функции. Точки экстремума.<br>Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Исследование функций и построение графиков.<br>Исследование функции на монотонность и построение графиков. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Исследование функций и построение графиков.<br>Исследование функции на монотонность и построение графиков. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Наибольшее и наименьшее значения функции.<br>Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.<br>Наименьшее и наибольшее значение функции. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 9 «Применение производной к исследованию функций».<br>Применение правил дифференцирования для вычисления производных функций, построения графиков функций, использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 11. Первообразная функции, ее применение** | | 18/2 | |
| **Тема 11.1** | **Содержание** | 18/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Первообразная функции, ее применение** | Первообразная. Правила нахождения первообразной.<br>Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Правила нахождения первообразной.<br>Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.<br>Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Неопределенный и определенный интегралы.<br>Понятие неопределенного интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Неопределенный и определенный интегралы.<br>Понятие неопределенного интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.<br>Геометрический смысл определенного интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.<br>Геометрический смысл определенного интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Определенный интеграл в жизни.<br>Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 10. «Решение задач. Первообразная | 2 | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | функции, ее применение».<br>Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение. | | ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.** | | 14 | |
| **Тема 12. 1. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.** | **Содержание** | | |
| | Основные понятия комбинаторики.<br>Перестановки, размещения, сочетания. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.<br>Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Вероятность в профессиональных задачах.<br>Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Дискретная случайная величина, закон ее распределения.<br>Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Задачи математической статистики.<br>Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Составление таблиц и диаграмм на практике.<br>Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| | Итоговое занятие.<br>Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. | 2 | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 18 | |
| **Всего:** | | 252/48 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов, Ш.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 классы. учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углуб. уровни / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 463 с.

2. Атанасян, Л.С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 – 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 5-е изд – М.: Просвещение, 2018. – 255 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- структуру плана для решения задач;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.<br>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.<br>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. | Проведение устных опросов, письменных контрольных работ<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности.<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации.<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>Умеет:<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- оценивать результат и | | |

| | | |
|---|---|---|
| последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.4**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.04 Иностранный язык»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 4**

**1. Общая характеристика ..... 5**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 5

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 6

2.2. Содержание дисциплины ..... 7

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 12**

# 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК. 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать | номенклатуру информационных источников, применяемых в | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | необходимые источники информации,<br>выделять наиболее значимое в перечне информации,<br>структурировать получаемую информацию,<br>оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | профессиональной деятельности,<br>приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства информатизации,<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды,<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности личности | - |
| ОК.06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию,<br>демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции,<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,<br>значимость профессиональной деятельности по специальности,<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | - |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 115 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | - |
| Всего | **117** | **-** |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Иностранный язык для коммуникации** | | **71/0** | |
| **Тема 1.1 Повседневная жизнь** | **Содержание** | 6/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6/0 | |
| | 1. *Важность изучения иностранного языка.* Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Правила чтения. Глагол to be в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях. Структура there is/are. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. | 2 | |
| | 2. *Повседневная деятельность.* Утренние ритуалы, приемы пищи, учеба, работа, свободное время, подготовка ко сну. Организация рабочего дня. Описание фотографий. Наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.). Простое настоящее время и продолжительное настоящее время (их образование и функции в действительном залоге). | 2 | |
| | 3. *Студенчество.* Типы учебных заведений и программы обучения. Учебный процесс. Оценки и экзамены. Внеучебная жизнь. Типы вопросительных предложений. Модальный глагол can. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.2. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.** | **Содержание** | 8/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/0 | |
| | 4. *Приветствие, прощание.* Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Простое настоящее время (образование и | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Конфликтные ситуации и их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека.** | функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени). | | |
| | 5. *Я и моя семья.*<br>Члены семьи, семейные традиции, брак. Отношения поколений в семье. Глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых и функции как вспомогательных). | 2 | |
| | 6. *Общение, конфликтные ситуации и их предупреждение.*<br>Лексико-фразеологические единицы по теме. Ситуации общения. Модальные глаголы и их эквиваленты. | 2 | |
| | 7. *Внешность. Описание характера человека*<br>Описание человека (национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, и др.). Степени сравнения прилагательных и их правописание. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.3. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.** | **Содержание** | 10/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10/0 | |
| | 8. *Досуг. Хобби.*<br>Виды проведения досуга: просмотр телепередач, прогулки, занятия спортом, встречи с друзьями и т.д. Предлоги времени. | 2 | |
| | 9. *Мои друзья, занятия в техникуме.*<br>Занятия в техникуме. Любимые предметы. Внеурочная активность. Организация досуга. Домашние обязанности. Выполнение домашних заданий. Глаголы с инфинитивом (love/like/enjoy + Infinitive/-ing). | 2 | |
| | 10. *Волонтерская деятельность.*<br>Виды волонтерской деятельности: волонтерство, благотворительность, общественные работы. Волонтерские организации. Сослагательное наклонение. | 2 | |
| | 11. *Организация досуга.*<br>Занятия спортом, путешествия, кино, кулинария, встречи с друзьями. Чтение, музыка, рисование. Возможности для развлечений в городе и селе. Типы вопросов. | 2 | |
| | 12. *Возможности для молодежи.*<br>Образование, трудоустройство. Карманные деньги. Интересы. Блогосфера. Общество. Способы выражения будущего времени. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.4. Условия проживания в городской и сельской местности.** | **Содержание** | 10/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10/0 | |
| | 13. *Особенности проживания в городе. Инфраструктура.*<br>Инфраструктура городская и деревенская. Фразовые глаголы. Оборот there is/are. | 2 | |
| | 14. *Как спросить и указать дорогу.*<br>Предлоги направления. Модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you? Should you have any questions ___, Should you need any further information ___, etc.). Вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___? etc.). Наречия, обозначающие направление. | | |
| | 15. *Описание здания, интерьера.*<br>Благоустройство дома. Современные удобства. Прошедшее простое время. Неопределенные местоимения some/any/no и их производные. | 2 | |
| | 16. *Как провести время в городе и сельской местности.*<br>Условия жизни. Места в городе. Природа и места в сельской местности. Домашние животные. Модальные глаголы предпочтения (I prefer..., I'd rather...). | 2 | |
| | 17. *Моя улица.*<br>Адрес. Описание инфраструктуры. Здания и места. Предлоги направления. Предлоги времени. Описательные прилагательные. Порядковые числительные. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.** | **Содержание** | 8/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/0 | |
| | 18. *Виды магазинов.*<br>Виды магазинов. Отделы магазинов. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными. | 2 | |
| | 19. *Совершение покупок в продуктовом магазине.*<br>Основные отделы супермаркета. Виды продуктов. Единицы измерения и упаковки. Артикли. Числительные (порядковые и количественные). | 2 | |
| | 20. *Совершение покупок в магазине одежды/обуви.* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Виды одежды. Размеры. Цены. Цвета. Выбор предметов одежды. Примерка. Будущее простое время. | | |
| | 21. *Совершение покупок в Интернет-магазине.*<br>Типы Интернет-магазинов и площадки. Категории товаров. Описание товара. Состояние товара. Оплата и доставка. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными. Артикли. Числительные (порядковые и количественные). | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.6. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.** | **Содержание** | 9/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 9/0 | |
| | 22. *Физическая культура и спорт.*<br>Летние и зимние виды спорта. Спортивное оборудование. Уроки физической культуры. Образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения). | 2 | |
| | 23. *Виды спорта.*<br>Виды спорта. История Олимпийских игр. Программа игр. Особенности проведения Олимпийских игр. Множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков. | 2 | |
| | 24. *Здоровый образ жизни.*<br>Правила здорового образа жизни. Существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа. | 2 | |
| | 25. *Полезная и вредная еда.*<br>Способы приготовления пищи. Последствия употребления вредной еды. Простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге; чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени). Правильные и неправильные глаголы. | 2 | |
| | 26. *Заболевания и их лечение*.<br>Виды заболеваний. Симптомы и болезни. Лечение. На приеме у врача. Прошедшее и будущее длительное время. Used to + Infinitive structure. | 1 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны** | **Содержание** | 10/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10/0 | |
| | 27. *Почему и как люди путешествуют?* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **изучаемого языка.** | Виды путешествий: по цели, по организации, по продолжительности. Виды транспорта. Инфинитив, его формы. | | |
| | 28. *Путешествие на поезде.*<br>Виды транспорта. Путешествие на поезде: на вокзале, в поезде. Маршруты. Билеты. Время в пути. Разница во времени между городами. Неопределенные местоимения. | 2 | |
| | 29. *Путешествие на самолете.*<br>Виды транспорта. Путешествие на самолете. В аэропорту. Регистрация. Багаж. Образование степеней сравнения прилагательных/наречий. | 2 | |
| | 30. *Путешествие по воде.*<br>Путешествие на корабле. Виды судов. Части корабля. Морская инфраструктура и окружение. Наречия места: базовые, указывающие направление, указывающие положение, сложные. | 2 | |
| | 31. *Страны и достопримечательности, в т. ч. страны изучаемого языка.*<br>Роль иностранного языка в путешествиях. Соединённое Королевство (UK): разделение понятий Great Britain (остров) и the United Kingdom (государство). Карта с составными частями: England, Scotland, Wales, Northern Ireland. Флаг (Union Jack). США (USA): ключевые города (New York, Los Angeles), штаты. Культурные символы. Прилагательные, обозначающие национальности и языки. Артикли с географическими названиями. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.8. Россия** | **Содержание** | 10/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10/0 | |
| | 32. *Географическое положение, климат, население России.*<br>Географическое положение и границы, климатические зоны и особенности, население и крупнейшие города. Артикли с географическими названиями. | 2 | |
| | 33. *Национальные символы России.*<br>Государственные символы. Неофициальные символы. История и значение. Прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени). | 2 | |
| | 34. *Политическое и экономическое устройство.*<br>Экономическая система России: типы, структура экономики, субъекты, ресурсы, экономические показатели, процессы. Политическая система | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | России: ветви власти, политические процессы. Прилагательные для сравнения размера, количества, для сравнения качества, эффективности. Сравнительные обороты than, as…as, not so … as. | | |
| | 35. *Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.*<br>Москва-столица России. Достопримечательности города. Кремль (часы на Спасской башне), Красная площадь (её цвет), Собор Василия Блаженного, Большой театр, Третьяковская галерея. Музеи. Университеты. Останкинская телебашня. ВДНХ. Парк Горького. Метро. | 2 | |
| | 36. *Традиции народов России.*<br>Праздники и фестивали. Краткий экскурс в историю возникновения праздников. Народные промыслы и ремесла. Изучение карты России с указанием регионов происхождения различных промыслов и традиций. Национальная кухня. Одежда и предметы быта. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | |
| **Раздел 2. Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности»** | | **44/0** | |
| **Тема 2.1. Современный мир профессий/ специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/ специальности. Альтернативы в продолжении образования.** | **Содержание** | 8/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/0 | |
| | 37. *Современный мир профессий.*<br>Виды профессий. Новые/появляющиеся профессии. Традиционные и современные профессии. Должности и место работы. Лексика делового общения. Профессионально ориентированная лексика. Описание работы и обязанностей. Собеседование, обсуждение карьеры. Составление краткого резюме (CV). Герундий, инфинитив. | 2 | |
| | 38. *Особенности подготовки по специальности.*<br>Процесс обучения и методы. Практическая подготовка и стажировка. Оценка и результаты. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Сложноподчиненные предложения. Выражение модальности и необходимости. Сравнение и сопоставление. | 2 | |
| | 39. *Специфика работы по профессии/специальности.*<br>Специфика работы. Основные принципы деятельности. Профессиональная этика. Описание вакансий. Использование модальных глаголов для описания обязанностей. | 2 | |
| | 40. *Альтернативы в продолжении образования.* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Высшая школа. Университет. Дистанционное образование: преимущества и недостатки. Типы учебных заведений. Уровни образования. Формат обучения. Сравнение систем высшего образования в России и англоязычных странах. Условные предложения. Выражение мнения. Согласие и несогласие. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.2 Природа и экология.** | **Содержание** | 8/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/0 | |
| | 41. *Природные и физические явления.*<br>Явления погоды и климата. Описание погоды. Физические процессы и состояние вещества. Выражение впечатлений и опасений. Обсуждение причинно-следственных связей. Советы по безопасности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | 42. *Защита окружающей среды.*<br>Загрязнение океана. Источники загрязнения. Последствия и объекты воздействия. Вырубка леса и загрязнение воздуха. Деятельность человека. Последствия и связанные явления. Решения и позитивные действия. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | 43. *Проблемы экологии.*<br>Экология. Экосистема. Биосфера. Изменение климата. Глобальное потепление. Парниковый эффект. Стихийные бедствия. Типы бедствий. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | 44. *Природные ресурсы.*<br>Природные ресурсы и окружающая среда. Среда обитания человека. Планета. Возобновляемые источники энергии. Виды энергии. Оборудование и инфраструктура. Сохранение флоры и фауны. Действия и угрозы. Полезные фразы и словосочетания. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.** | **Содержание** | 8/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/0 | |
| | 45. *Достижения науки.*<br>Виды наук. Описание научных достижений и их влияния на жизнь. Названия технических и компьютерных средств. Описание компонентов компьютера и | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность.** | их функций. Конверсия. Страдательный залог. | | |
| | 46. *Достижения в области техники.*<br>Достижения в области техники. Типы устройств и технологий. Их функции. Страдательный залог | 2 | |
| | 47. *Современные информационные технологии.*<br>Современные информационные технологии. Искусственный интеллект. Интернет-безопасность. Кибербезопасность. Лексика по теме. Предлоги страдательного залога. | 2 | |
| | 48. *ИКТ в профессиональной деятельности.*<br>ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс. Онлайн возможности. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.** | **Содержание** | 6/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6/0 | |
| | 49. *Известные ученые и их открытия в России.*<br>Наука и ученые. Имена русских ученых. Их открытия. Ломоносов М.В. (основы молекулярно-кинетической теории), Менделеев Д.И. (периодическая система химических элементов), Попов А.С. (радио), Циолковский К.Э и Королев С.П. (космические исследования). Профессионально ориентированная лексика. Лексика делового общения. | 2 | |
| | 50. *Известные ученые и их открытия за рубежом.*<br>Наука и ученые. Зарубежные ученые. А. Эйнштейн (теория относительности), М. Кюри (исследования радия), И. Ньютон (законы механики), Т. Эдисон (электрическая лампочка), Н. Тесла (электрический ток). Их открытия и изобретения. Лексика делового общения. | 2 | |
| | 51. *Известные изобретатели и изобретения.*<br>Механизм, устройство. Инновация, прорыв. А. Белл (телефон), Братья Райт (самолет), Т. Бернерс-Ли (World Wide Web). Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Вариативный прикладной модуль (по выбору образовательной организации)** | | | |
| **Тема 2.5.1 Промышленные** | **Содержание** | 14/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 14/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **технологии** | 52. *Машины и механизмы.*<br>Машины и механизмы. Компоненты механизмов. Назначение и правила использования. Принципы работы простых механизмов. Свойства материалов и процессы. Инструменты и инструкции. Правила поведения в сварочной мастерской. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | 53. *Промышленное оборудование.*<br>Технологическое оборудование. Основные понятия и процессы. Виды сварки. Оборудование и инструменты. Сварочный аппарат, маска, электрод. Материалы. Инструкция по технике безопасности. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | 54. *Промышленные технологии.*<br>Промышленные технологии. Виды сварки и оборудования. Типы сварных швов и соединений. Техника безопасности. Порядок выполнения сварочных работ. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | 2 | |
| | 55. *Работа на производстве.*<br>Типовые ситуации общения на производстве. Технику безопасности. Настройка сварочного аппарата. Составление инструкции. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | 2 | |
| | 56. *Конкурсы профессионального мастерства.*<br>Основные понятия конкурса: участник, жюри, судьи, оценка, задание. Профессиональная терминология. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | *57. Технический прогресс: развитие космоса.*<br>История освоения космоса. Выдающиеся ученые, инженеры и космонавты. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | *58. Технический прогресс на благо окружающей среды.*<br>Эко-инновации. Экологизация производства. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **117/0** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English) / Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 272с. – ISBN 978-5-0054-0539-5.

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов/ Т.А. Барановская, А.В. Захарова, Т.Б. Поспелова, Ю.А. Суворова; под редакцией Т.А. Барановской. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 220 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13839-9. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:https://urait.ru/bcode/489787 (дата обращения: 19.02.2022).

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник/ А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. – 13-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 208 с. – ISBN 978-5-0054-2326-9.

2. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL:https://www.britannica.com (дата обращения: 23.05.2025).

3. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.org (дата обращения: 23.05.2025).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| ***Знает:***<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте,<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач | - умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;<br>- создает устных связанных монологических высказываний (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; | Экспертное наблюдение<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы)<br>Заполнение формы-резюме,<br>Письма<br>Презентация,<br>Постер,<br>Ролевые игры<br>Заметки<br>Проект.<br>Устный опрос.<br>Круглый стол-дебаты<br>“Доклад с презентацией |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности,<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения,<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной | передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>− воспринимает на слух и понимание звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;<br>- читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читает не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;<br>- заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>- создает письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы | Видеозапись выступления<br>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram<br>Разработка плана продвижения техникума<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.<br><br>***Умеет:***<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части,<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы,<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; | объемом до 180 слов;<br>− различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносит слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;<br><br>- владеет правилами чтения и осмысленного чтения вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; владеет орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки.<br>− знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;<br>− владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;<br>− владеет навыками распознавания | |

| | | |
|---|---|---|
| организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;<br>− владеет социокультурными знаниями и умениями:<br>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>− владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку. | |

**Приложение 2.5**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **85**
**1. Общая характеристика** **86**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 86
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 86
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **87**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 87
2.2. Содержание дисциплины 88
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **94**
3.1. Материально-техническое обеспечение 94
3.2. Учебно-методическое обеспечение 94
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **94**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 Информатика»

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Цель дисциплины «ООД.05 Информатика» является формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование навыков работы на персональном компьютере, развитие навыков применения информационных технологий для решения задач.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план;<br>- определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный. профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | числе цифровые средства |
| ОК 03 | - определять источники достоверной правовой информации;<br>- составлять различные правовые документы;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | - возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов, правила построения устных сообщений |
| ОК 09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы,<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 100 | 60 |
| Самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в форме *экзамена* | 18 | |
| Всего | 118 | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека** | | 30/10 | |
| **Тема 1.1 Информационная деятельность человека** | **Содержание** | 4/2 | |
| | 1. Практическая работа 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.<br>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Лабораторная работа 1. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты | 2 | ОК 03, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.2 Информация и информационные процессы** | **Содержание** | 8/6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа № 2. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации<br>Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 2. Дискретное представление различных видов информации | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| | Лабораторная работа № 3. Представление информации в различных системах счисления | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| | Лабораторная работа № 4 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ПК. | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3 Логические основы работы компьютера** | **Содержание** | 6/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа № 3. Логические основы работы компьютера<br>Логические основы работы компьютера. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. | 2 | ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 5. Алгебра логика. Основные операции и действия над ними | 2 | ОК 02 |
| | Лабораторная работа 6. Выполнение операции над логическими выражениями | 2 | ОК 02 |
| **Тема 1.4 Компьютерные сети** | **Содержание** | 12/8 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическая работа № 4. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети<br>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. Сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Практическая работа № 5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий<br>Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК9 |
| | Лабораторная работа № 7. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 8. Браузер. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 9. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 10. Защита информации | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Раздел 2. Использование программных систем и сервисов** | | 52/40 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2. 1 Текстовый процессор (ТП)** | **Содержание** | 12/10 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическая работа № 6. Создание документа в ТП<br>Обработка информации в текстовых процессорах | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 11. Создание деловых документов в редакторе MS Word | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 12. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 13. Оформление формул в редакторе MS Word | 2 | ОК 01, ОК 002, ОК 5 |
| | Лабораторная работа 14. Организационные диаграммы в документе MS Word | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | Лабораторная работа № 15. Гипертекстовое представление информации | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| **Тема 2. 2 Электронные таблицы** | **Содержание** | 8/6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа № 7. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных<br>Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей | 2 | ОК 01, ОК 002, ОК 05 |
| | Лабораторная работа № 16. Использование различных возможностей ЭТ | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа № 17. Графическое представление данных в ЭТ | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа № 18. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| **Тема 2.3 Базы данных и СУБД** | **Содержание** | 8/6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа № 8. Организация баз данных (БД) и систем управления ими<br>Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей | | |
| | Лабораторная работа № 19. Создание БД. Формирование запросов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 20. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 21. Создание отчетов в СУБД MS Access | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| **Тема 2.4 Мультимедийные презентации** | **Содержание** | 6/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа № 9. Мультимедийные презентации<br>Представление информации в виде презентации, добавление объектов, гиперссылок, таблиц, картинок, графиков функции и диаграмм и др. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 22. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | Лабораторная работа 23. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint по профилю специальности | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| **Тема 2.5 Компьютерная графика** | **Содержание** | 18/14 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 18 | |
| | Практическая работа № 10. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды<br>Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05 |
| | Практическая работа № 11 Знакомство с системой КОМПАС<br>Назначение программы, основные элементы, принцип работы, построение чертежа | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 24. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 25. Создание коллажа средствами растрового графического редактора | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 26. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, |
| | Лабораторная работа № 27. Построение основных геометрических объектов. Использование геометрического | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 28. Построение фасок и скруглений. Расстановка размеров | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа 29. Типовой чертеж детали Пластина | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа 30. Ввод и редактирование текста | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Раздел 3. Информационное моделирование** | | 18/10 | |
| **Тема 3. 1 Модели и моделирование** | **Содержание** | 6/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа № 12 Моделирование объектов и процессов<br>Модель, моделирование, этапы моделирования, построение модели. Моделирование объектов: списки, графы, деревья | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 31. Математические модели в профессиональной деятельности. Моделирование на графах. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 32. Реализация математических моделей, имитационные модели в электронных таблицах | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 3.2 Алгоритм. Алгоритмические конструкции** | **Содержание** | 12/8 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическая работа № 14. Понятие алгоритма и алгоритмических конструкций<br>Алгоритм, свойства алгоритма, виды алгоритмов, виды алгоритмических конструкции | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Практическая работа № 15. Язык программирования Паскаль.<br>ЯП Паскаль, структура программы, операторы | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 33.<br>Разработка алгоритмов в профессиональной деятельности | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 34.<br>Программирование линейных алгоритмов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 35.<br>Программирование разветвляющих алгоритмов и циклов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| | Лабораторная работа № 36. Итоговая комплексная работа | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация** | | 18 | |
| **Всего:** | | 118 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босова Л.Л. Информатика. 10-11 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 - 288 с. (Общеобразовательный цикл) - ISBN 978-5-09-121353-9.

2. Гаврилова, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10 - 11 классы: учебник для среднего общего образования/ М.В. Гаврилов, В. А. Климов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 318 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-20332-5.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 319 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20333-2

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования/ В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 227 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18453-2

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;<br>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;<br>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;<br>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | - формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе;<br>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;<br>- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;<br>- формирование у обучающихся умений | 1. Входной контроль: тестирование.<br>2. Текущий контроль: контроль выполнения лабораторных работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, заслушивание рефератов, тестирование.<br>3. Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий.<br>4. Итоговый контроль: экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;<br>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;<br>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);<br>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;<br>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; и прав доступа к глобальным информационным сервисам;<br>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;<br>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;<br>- приёмы работы в CAD/CAM системах. | применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;<br>- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;<br>- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;<br>- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;<br>- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций. | |

**Приложение 2.6**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.06 ФИЗИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **98**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **99**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* ..... *99*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* ..... *99*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **100**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* ..... *100*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *101*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **112**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* ..... *112*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* ..... *112*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **112**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Физика»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у студентов представления о физической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01 | − распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>− анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>− определять этапы решения задачи;<br>− выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>− составлять план действия;<br>− определять необходимые ресурсы;<br>− реализовывать составленный план;<br>− оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | − актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>− основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>− алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>− методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>− структуру плана для решения задач;<br>− порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | − определять задачи для поиска информации;<br>− определять необходимые источники информации;<br>− планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>− выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>− оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>− оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>− использовать современное | − номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>− приемы структурирования информации;<br>− формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |

| | | |
|---|---|---|
| | программное обеспечение;<br>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК.04 | – организовывать работу коллектива и команды;<br>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | – основы проектной деятельности |
| ОК.06 | – демонстрировать осознанное поведение;<br>– описывать значимость своей профессии | – значимость профессиональной деятельности по профессии |
| ОК.07 | – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>– пути обеспечения ресурсосбережения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 137 | 58 |
| *Курсовая работа (проект)* | | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)* | 18 | |
| Всего | **155** | **58** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Введение.** | | **2 / 0** | |
| **Введение. Физика и методы научного познания.** | **Содержание** | ***2*** | |
| | 1. *Введение. Физика и методы научного познания*Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 1. Механика** | | **12 / 6** | |
| **Тема 1.1. Основы кинематики** | **Содержание** | ***2*** | |
| | 2. *Основные понятия кинематики. Графики прямолинейного движения. Свободное падение тел.* Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2. Основы динамики** | **Содержание** | ***6*** | |
| | 3. *Масса. Сила. Силы в природе.* Основная задача динамики. Сила. Масса. Силы в природе. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | *4. Законы Ньютона.* Законы механики Ньютона. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 5. *Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела и невесомость.* Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Законы сохранения в механике** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 6. *Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа силы и мощности.* Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 7. *Механическая энергия: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения энергии и его применение.* Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика** | | **28 / 12** | |
| **Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 8. *Основные положения м.к.т. и их опытное обоснование. Строение газообразных, жидких и твердых тел.* Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 9. *Идеальный газ. Основное уравнение м.к.т. идеального газа. Температура и ее* | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *измерение.*<br>Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. | | ОК 6, ОК 7 |
| | 10. *Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.*<br>Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 11. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Основы термодинамики** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 12. *Внутренняя энергия идеального газа.*<br>Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 13. *Изменение внутренней энергии. I начало термодинамики. Адиабатный процесс.*<br>Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 14. *КПД и принцип действия тепловых двигателей. Второе начало термодинамики.*<br>Принцип действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели, КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 15. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы** | **Содержание** | ***12*** | |
| | 16. *Свойство паров. Испарение и конденсация. Кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха.*<br>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 17. *Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления в природе, быту и технике.*<br>Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 18. *Свойства твердых тел. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.*<br><br>Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 19. *Плавление и кристаллизация.*<br>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 20. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 21. Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Электродинамика** | | **57 / 26** | |
| **Тема 3.1. Электрическое поле** | **Содержание** | ***11*** | |
| | 22. *Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.*<br>Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 23. *Свойства и характеристики электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле.*<br>Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 24. *Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов.*<br>Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 25. *Электроемкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.*<br>Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 26. *Обобщающее занятие.* | *1* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2. Законы постоянного тока** | **Содержание** | ***16*** | |
| | 27. *Электрический ток. Сила тока, плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.*<br>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 28. *Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока.*<br>Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Тепловое действие тока. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 29. *Закон Джоуля - Ленца. Зависимость соединения проводников от температуры.*<br>Закон Джоуля — Ленца. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 30. *Электрические цепи. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.*<br>Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 31. *Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.*<br>Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 32. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** | |
| | 33. Лабораторная работа № 2 Определение удельного сопротивления проводника. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ОК 6, ОК 7 |
| | 34. Лабораторная работа № 3 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3. Электрический ток в различных средах** | **Содержание** | ***10*** | |
| | 35. *Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость.* Электрический ток в металлах | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 36. *Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.* Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 37. *Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.* Электрический ток в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 38. *Электрический ток в газах. Термоэлектронная эмиссия. Плазма* Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 39. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.4. Магнитное поле** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 40. *Магнитное поле, его свойства. Вектор магнитной индукции.* Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 41. *Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера.* Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 42. *Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц.* Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 43. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.5. Электромагнитная индукция** | **Содержание** | ***10*** | |
| | 44. *Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.*<br>Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 45. *Вихревое электрическое поле. Самоиндукция.*<br>Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 46. *Магнитное и электромагнитное поле тока.*<br>Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 47. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | *48. Итоговое занятие по разделу «Электродинамика»* | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Колебания и волны** | | **16 / 6** | |
| **Тема 4.1. Механические колебания и волны** | **Содержание** | ***6*** | |
| | 49. *Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные и вынужденные колебания.*<br>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 50. *Волновое движение. Характеристики волны. Звуковые волны.*<br>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 51. Лабораторная работа № 4 «Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника» | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны** | **Содержание** | ***10*** | |
| | 52. *Электромагнитные колебания. Свойства, характеристики колебаний. Колебательный контур.*<br>Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 53. *Вынужденные колебания. Переменный ток.*<br>Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 54. *Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии.*<br>Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 55. *Электромагнитные волны. Опыты Герца. Свойства электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн.*<br>Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 56. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Оптика** | | **16 / 6** | |
| **Тема 5.1. Природа света** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 57. *Скорость света. Законы распространения света.*<br>Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 58. *Линзы. Оптические приборы.*<br>Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 59. Решение задач с профессиональной направленностью | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 60. Лабораторная работа № 5 Определение показателя преломления стекла | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2. Волновые свойства света** | **Содержание** | ***6*** | |
| | 61. *Дисперсия света. Виды спектров.* Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 62. *Интерференция и дифракция света. Дифракционная решетка. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения.* Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 63. Лабораторная работа №6 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3 Специальная теория относительности** | **Содержание** | ***2*** | |
| | 64. *Теория относительности. Элементы релятивистской динамики.* Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Квантовая физика** | | **6 / 2** | |
| **Тема 6.1.** | **Содержание** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Квантовая оптика** | 65. *Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.*<br>Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 66. *Модели строения атомного ядра. Опыты Резерфорда. Радиоактивность.*<br>Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова. | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | 67. *Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерный реактор.*<br>Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 7. Строение Вселенной** | | **4/0** | |
| **Тема 7.1. Солнечная система** | **Содержание** | **4** | |
| | *68. Состав, строение и масштабы Вселенной.*<br>Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика | ***2*** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| | *69. Планеты Солнечной системы*<br>Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной | ***2*** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Курсовая работа (проект)** | | **-** | |
| **Промежуточная аттестация:** | | **18/0** | |
| **Всего:** | | 155/58 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физика: учебник/А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский: под общей редакцией Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд. Испр. – Москва: Форум: ИНФРА – М, 2021. – 560с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1968777 (дата обращения: 01.06.2025).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>− основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>− алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>− методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>− структуру плана для решения задач;<br>− порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>− номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>− приемы | − сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира;<br>− применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>− владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;<br>− аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении;<br>− участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию;<br>− находит способы и методы выполнения задачи; выстраивает план деятельности;<br>− организует рабочее место;<br>− пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами;<br>− сопоставляет информацию из различных источников;<br>− определяет соответствие информации поставленной задаче; | 1. Входной контроль:<br>- тестирование.<br>2. Текущий контроль:<br>- тестирование,<br>- устный опрос,<br>- конспект,<br>- доклад,<br>- контрольные работы,<br>- самостоятельные работы<br>- лабораторно-практические работы<br>3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование.<br>4. Итоговый контроль: комплексный экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| структурирования информации;<br>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>– основы проектной деятельности;<br>– значимость профессиональной деятельности по профессии;<br>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения | – классифицирует и обобщает информацию;<br>– оценивает полноту и достоверность информации;<br>– устанавливает позитивный стиль общения;<br>– выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией;<br>– оформляет документы в соответствии с нормативными актами;<br>– прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;<br>– прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. | |
| *Умеет:*<br>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>– определять этапы решения задачи;<br>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>– составлять план действия;<br>– определять необходимые ресурсы;<br>– реализовывать составленный план;<br>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>– определять задачи для поиска информации; | – сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира;<br>– применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>– владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;<br>– аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении;<br>– участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию;<br>– находит способы и методы выполнения задачи; выстраивает план деятельности;<br>– организует рабочее место;<br>– пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами;<br>– сопоставляет информацию из | 1. Входной контроль:<br>- тестирование.<br>2. Текущий контроль:<br>- тестирование,<br>- устный опрос,<br>- конспект,<br>- доклад,<br>- контрольные работы,<br>- самостоятельные работы<br>- лабораторно-практические работы<br>3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование.<br>4. Итоговый контроль: комплексный экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| – определять необходимые источники информации;<br>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>– выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>– оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>– использовать современное программное обеспечение;<br>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>– организовывать работу коллектива и команды;<br>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>– демонстрировать осознанное поведение;<br>– описывать значимость своей профессии;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | различных источников;<br>– определяет соответствие информации поставленной задаче;<br>– классифицирует и обобщает информацию;<br>– оценивает полноту и достоверность информации;<br>– устанавливает позитивный стиль общения;<br>– выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией;<br>– оформляет документы в соответствии с нормативными актами;<br>– прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;<br>- прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. | |

**Приложение 2.7**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.07 ХИМИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **117**

**1. Общая характеристика** ..... **118**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 118

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 118

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **118**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 118

2.2. Содержание дисциплины ..... 119

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химии»: создавать общую химическую картину мира на основе самой разнообразной информации о веществах и их способности к превращениям.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| ОК.02 | - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | - формат оформления результатов поиска информации |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды | - психологические особенности личности |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 68 | 0 |
| *Курсовая работа (проект)* | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачёта* | 2 | 0 |
| Всего | **70** | **0** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы химии** | | **6** | |
| **Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов** | **Содержание** | **2** | |
| | *Строение атомов химических элементов*<br>Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы. | **2** | ОК 01 |
| **Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов** | **Содержание** | **2** | |
| | *Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева*<br>Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 1.3. Строение** | **Содержание** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **вещества и природа химической связи. Многообразие веществ** | *Типы химической связи*<br>Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы. | **2** | ОК 01 |
| **Раздел 2. Строение и свойства неорганических веществ** | | **14** | |
| **Тема 2.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ** | **Содержание** | **8** | |
| | *Классификация неорганических веществ*<br>Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | *Металлы*<br>Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике | **2** | ОК 01 |
| | *Неметаллы*<br>Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 1 «Свойства металлов и неметаллов»*<br>Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химических свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |
| **Тема 2.2 Физико-химические свойства неорганических веществ** | **Содержание** | **6** | |
| | *Химические свойства неорганических веществ*<br>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. | **2** | ОК 01 |
| | *Генетическая связь между классами неорганических веществ*<br>Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | **2** | ОК 01 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 2 «Аналитические реакции анионов»*<br>Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |
| **Раздел 3. Химические реакции** | | **12** | |
| **Тема 3.1 Типы химических реакций** | **Содержание** | **4** | |
| | *Типы химической связи*<br>Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Окислительно-восстановительные реакции*<br>Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов) | **2** | ОК 01 |
| **Тема 3.2 Теория электролитической диссоциации и ионный обмен** | **Содержание** | **2** | |
| | *Теория электролитической диссоциации*.<br>Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 3.3 Количественные отношения в химии** | **Содержание** | **6** | |
| | *Количественные отношения в химии*<br>Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.<br>Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | *Растворы и растворение*<br>Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 3 «Приготовление растворов».*<br>Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов. | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |
| **Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций** | | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций** | **Содержание** | **2** | |
| | *Скорость химической реакции*<br>Скорость реакции, её зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Раздел 4. Теоретические основы органической химии** | | **6** | |
| **Тема 4.1. Классификация, строение, свойства и номенклатура органических веществ** | **Содержание** | **6** | |
| | *Предмет органической химии*<br>Её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. | **2** | ОК 01 |
| | *Принципы классификации органических соединений*<br>Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ | **2** | ОК 01 |
| | *Свойства органических соединений*<br>Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения) | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Раздел 5. Углеводороды** | | **8** | |
| **Тема 5.1 Углеводороды и их природные источники** | **Содержание** | **8** | |
| | *Предельные углеводороды*<br>Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. | | |
| | *Непредельные углеводороды*<br>Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение.<br>Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).<br>Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) | **2** | ОК 01 |
| | Ароматические углеводороды<br>Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.<br>Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки | **2** | ОК 01 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 4 «Получение этилена и изучение его* | **2** | ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *свойств».*<br>Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху. | | ОК 07 |
| **Раздел 6. Кислородосодержащие органические соединения** | | **6** | |
| **Тема 6.1. Спирты. Фенол** | **Содержание** | **2** | |
| | *Спирты. Фенол*<br>Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.<br>Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.<br>Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола | **2** | ОК 01 |
| **Тема 6.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры** | **Содержание** | **2** | |
| | *Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры*<br>Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.<br>Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.<br>Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров | | |
| **Тема 6.3. Углеводы** | **Содержание** | **2** | |
| | *Углеводы*<br>Состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.<br>Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение.<br>Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом) | **2** | ОК 01 |
| **Раздел 7. Азотсодержащие органические соединения** | | **6** | |
| **Тема 7.1 Амины. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты.** | **Содержание** | **6** | |
| | *Амины. Аминокислоты*.<br>Метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.<br>Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки | | |
| | *Белки. Нуклеиновые кислоты*<br>Состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов. | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 5 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ».*<br>Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем. | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |
| **Раздел 8. Высокомолекулярные соединения** | | **2** | |
| **Тема 8.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна** | **Содержание** | **2** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 6 «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»*<br>Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.<br>Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (капрон и лавсан) | | |
| **Раздел 9. Химия в быту и производственной деятельности человека** | | **4** | |
| **Тема 9.1.** Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека | **Содержание** | **4** | |
| | *Роль химии в повседневной и профессиональной деятельности*<br>Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.<br>Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). | **2** | ОК 01 |
| | *Химия и здоровье человека*<br>Правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Раздел 10. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ** | | **2** | |
| **Тема 10.1 Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций** | **Содержание** | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | *Лабораторная работа 7 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ»*<br>Проведение качественных реакций, используемых для | **2** | ОК 04<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем. | | |
| *Курсовая работа (проект)* | | **0** | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **70** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Химии оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей и технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 9-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- основы проектной деятельности;<br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.<br>*Умеет:*<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных | - сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;<br>- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;<br>- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;<br>- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;<br>- сформированность собственной позиции по отношению к химической | Оценка результатов выполнения:<br>- текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)<br>- лабораторных работ;<br>- промежуточной аттестации. |

| | | |
|---|---|---|
| технологий для решения профессиональных задач;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности | информации, получаемой из разных источников. | |

**Приложение 2.8**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД.08 БИОЛОГИЯ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....133**

**1. Общая характеристика .....134**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....136**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136

2.2. Содержание дисциплины.....137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....12**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....12

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....12**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий | - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни, с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;<br>- понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | - формат оформления результатов поиска информации; | |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды; | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | |
| ОК.06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства; | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | |
| *Курсовая работа (проект)* | - | |
| Самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | |
| Всего | **36** | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация** | | 2 | |
| **Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни** | **Содержание** | 2 | ОК.02, ОК.06 |
| | 1. *Биология как наука. Общая характеристика жизни.* Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 2 Химический состав и строение клетки** | | 6 | |
| **Тема 2.1 Биологически важные химические соединения** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | 1. *Химический состав клетки.* Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 2.2. Структурно-функциональная организация клеток. Неклеточные формы жизни** | **Содержание** | 4 | |
| | 1. *Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории.*<br>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики.<br>Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Вирусы и бактерии: сходства и различия | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. *Лабораторная работа №1 «Строение клетки»* | **2** | |
| **Раздел 3. Жизнедеятельность клетки** | | **4** | |
| **Тема 3.1 Структурно-функциональные факторы наследственности. Процессы матричного синтеза** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Строение хромосом. Строение нуклеиновых кислот. Биосинтез белков.*<br>Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. | **2** | ОК 01, ОК 02 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.*<br>Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный | **2** | ОК 02, ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы.<br>Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки.<br>Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | | *2* | |
| **Тема 4.1 Формы размножения организмов. Онтогенез животных и человека.** | **Содержание** | **2** | ОК 02, ОК 04 |
| | 1. *Строение организма. Формы размножения.*<br>Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Рост и развитие | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов** | | **8** | |
| **Тема 5.1. Закономерности наследования.** | **Содержание** | **4** | |
| | *1. Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов.*<br>Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности. | **2** | ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. *Практическая работа № 1 «Решение задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном скрещивании»* | **2** | |
| **Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека** | **Содержание** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК.06 |
| | *1. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека.*<br>Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом.<br>Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.<br>Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 5.3 Закономерности изменчивости. Селекция организмов.** | **Содержание** | **2** | |
| | *1. Закономерности изменчивости. Селекция организмов.*<br>Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость.<br>Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 6. Эволюционная биология** | | *4* | |
| **Тема 6.1. История эволюционного учения.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *История эволюционного учения.*<br>Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира. | **2** | ОК 02, ОК 04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 6.2. Микроэволюция. Макроэволюция.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса.*<br>Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий | **2** | ОК 02, ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции.<br>Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле** | | **2** | |
| **Тема 7.1 Зарождение и развитие жизни. Происхождение человека – антропогенез.** | **Содержание** | **2** | |
| | *1. Возникновение и развитие жизни на Земле.*<br>Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.<br>Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и | **2** | ОК 02, ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 8. Организмы и окружающая среда** | | *4* | |
| **Тема 8.1. Экологические факторы и среды жизни** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Экологические факторы и среды жизни.*<br>Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. Экологическое мировоззрение современного человека. | **2** | ОК 01, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 8.2. Экологические характеристики популяции. Сообщества организмов, экосистемы. Биосфера - глобальная экологическая система.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Популяции, сообщества, экосистемы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.*<br>Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 06,<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.<br>Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные порода, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир). | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 9. Основы биотехнологии** | | | |
| **Тема 9.1 Основы биотехнологии. Биотехнологии в жизни и профессии.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1. *Биотехнология как отрасль производства*. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы. Основные направления современной биотехнологии в | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04,<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических<br>и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации<br>из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| *Курсовая работа (проект)* | | **-** | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **36** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Естественно-научных дисциплин» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509241

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1. Чебышев Н.В. Биология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М.: Дрофа, 2019.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- стандарты | - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;<br>- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;<br>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.<br>- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, | Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Разноуровневые задания.<br>Фронтальный опрос.<br>Индивидуальный контроль.<br>Заполнение сравнительных таблиц. |

| | | |
|---|---|---|
| антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;<br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства; | проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; | |
| *Умеет:*<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий;<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных | - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;<br>- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии;<br>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью | Индивидуальная самостоятельная работа.<br>Представление результатов практических работ.<br>Групповые проекты.<br>Контрольные работы.<br>Защита творческих работ.<br>Защита индивидуальных проектов.<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации. |

| | | |
|---|---|---|
| технологий для решения профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>-описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; | обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм, грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;<br>- сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);<br>- сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;<br>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. | |

**Приложение 2.9**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.09 ИСТОРИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **152**

**1. Общая характеристика** ..... **153**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 153

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 153

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **154**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 154

2.2. Содержание дисциплины ..... 155

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **176**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 176

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 176

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **176**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 История»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.09 История»: формирование целостного представления об истории человеческого общества и истории России; четкое представление места и роли России в мировом историческом процессе; знание этапов и особенностей развития России, основных направлений внешней политики в истории России; понимание роли отдельных личностей в истории; *воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.*

Дисциплина «ООД.09 История» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | - приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды | - психологические основы деятельности коллектива |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | - правила построения устных сообщений |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности | - сущность гражданско-патриотической позиции<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 115 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | - |
| Всего | **117** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.** | | **16/0** | |
| **Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны** | | **4/0** | |
| **Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *1. Мир в начале XX в.*<br>Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. | | |
| | *2. Первая Мировая война*<br>Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны. | | |
| **Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.** | | **10/0** | |
| **Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Версальско-** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *3. Распад империй и планы послевоенного устройства мира*<br>Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вашингтонская система международных отношений** | Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики<br>Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений | | |
| **Тема 2.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *4. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.*<br>Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.<br>Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.<br>Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.<br>Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.<br>Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.3. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.** | **Содержание** | 2 | |
| | *5. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.*<br>Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки | | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | 6.*Международные отношения в 1930-х гг.*<br>Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г. | | |
| **Тема 2.5. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *7. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.*<br>Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение | | |
| **Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.** | | **2/0** | |
| **Тема 3.1. Начало Второй мировой войны** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *8. Вторая мировая война 1939-1945 гг.*<br>Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны<br>Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | странах.<br>Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления<br>Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.<br>Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.<br>Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны | | |
| **ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.** | | **49/0** | |
| **Раздел 4. Введение. Россия в 1914-1922 гг.** | | **20/0** | |
| **Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *9. Россия и мир накануне Первой мировой войны*<br>Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон | | |
| **Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *10. Русская армия на фронтах Первой мировой войны.*<br>Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе | | |
| **Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г., Октябрь 1917 г.** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *11. Февральская революция 1917*<br>Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. | | |
| | *12. Октябрь 1917 г.*<br>Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | *13. Практическая работа № 1. «Первые революционные преобразования большевиков»* | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| *14. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики.* | | 2 | |
| **Тема 4.4. Гражданская война** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *15. Гражданская война: истоки и основные участники*<br>Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.<br>События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| 16. «Жизнь в катастрофе» | | 2 | |
| **Тема 4.5. Революция и Гражданская война на национальных окраинах** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *17. Революция и Гражданская война на национальных окраинах*<br>Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством | | |
| **Тема 4.6. Идеология и культура в годы Гражданской войны** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *18. Идеология и культура Гражданской войны.*<br>Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.<br>Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны | | |
| **Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.** | | **15/0** | |
| **Тема 5.1. СССР в 20-е гг.** | **Содержание** | 8 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | 19.*Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к НЭПу.*<br>Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь.<br>Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.<br>Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. | | |
| | *20. Образование СССР. Развитие СССР в 1920-е гг.*<br>Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.<br>Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков.<br>Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.<br>Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.<br>Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 | |
| | *21. Практическая работа № 2 «Итоги и цена советской модернизации»* | 2 | |
| | *22. Практическая работа № 3 «Противоречия внешней политики СССР»* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.** | **Содержание** | 6 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *23. Политическая система и национальная политика СССР в 1930 е гг.*<br>Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. | | |
| | *24. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.*<br>Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция.<br>Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.<br>Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.<br>Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. | | |
| | *25. Внешняя политика СССР в 1929-1939 гг.*<br>Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении<br>СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны | | |
| | ***26. Контрольная работа*** | **1** | |
| **Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.** | | **14/0** | |
| **Тема 6.1. Первый период войны** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | 27. *Начало Великой Отечественной войны*<br>План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.<br>Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.<br>Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны | | |
| **Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *28. Коренной перелом в ходе войны*<br>Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага.<br>Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. | | |
| | *29. Изгнание врага с территории СССР* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция | | |
| **Тема 6.3. Наука и культура в годы войны** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *30. Наука и культура в годы войны*<br>Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях | | |
| **Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны** | **Содержание** | 6 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | 31. *Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне*<br>Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. | | |
| | *32. Окончание Второй мировой войны.*<br>Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | *33. Практическая работа № 4 «Главные стратегические наступательные операции в годы Великой Отечественной войны»* | 2 | |
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА** | | **18/0** | |
| **Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США,** | | **4/0** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Великобритании и Франции в Европе и мире после войны** | | | |
| **Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *34. США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в.*<br>Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.<br>США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение.<br>США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза | | |
| **Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *35. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.*<br>Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Европа в 1990-х гг. и начале XXI в. | | |
| **Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.** | | **8/0** | |
| **Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *36. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.*<br>Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.<br>Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция»<br>в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.<br>Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в.<br>Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма | | |
| **Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *37. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.*<br>Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране | | |
| **Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *38.Страны Тропической и Южной Африки*<br>Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины | | |
| **Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *39. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.*<br>Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке | | |
| **Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **4/0** | |
| **Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *40. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.*<br>Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны | | |
| **Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *41. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.*<br>Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии | | |
| **Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **2/0** | |
| **Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *42. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.*<br>Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности | | |
| **ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.** | | **32/0** | |
| **Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.** | | **18/0** | |
| **Тема 11.1. СССР в послевоенные годы** | **Содержание** | 2 | ОК 02, ОК 05 ОК 06 |
| | *43. СССР в послевоенные годы*<br>Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью<br>и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.<br>Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.<br>Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.<br>Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. | | |
| **Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05<br>ОК 06 |
| | *44. Развитие СССР в 1953-1964 гг.*<br>Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».<br>Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.<br>Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта.<br>Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. | | |
| | *45. Внешняя политика СССР 1953-1964 гг.*<br>Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира. | | |
| **Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05<br>ОК 06 |
| | *46. СССР в 1964-1985 гг.*<br>Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.<br>Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.<br>Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.<br>Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.<br>Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. | | |
| | *47. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг.*<br>Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.<br>СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. | | |
| **Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.** | **Содержание** | 8 | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *48.Развитие СССР в 1985-1991 гг.*<br>Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.<br>Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.<br>Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.<br>Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. | | |
| | 49. *Распад СССР.*<br>Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | *50. Практическая работа № 5 «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».* | 2 | |
| ***Профессионально-ориентированное содержание*** | | | |
| *51. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР* | | 2 | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.** | | **14/0** | |
| **Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.** | **Содержание** | 4 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | 52. *Развитие РФ в 1990-е гг.*<br>Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.<br>Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.<br>Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.<br>Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.<br>Внешняя политика РФ в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | *53. Практическая работа № 6. «Становление новой государственности в РФ».* | 2 | |
| **Тема 12.2. Россия в XXI в.** | **Содержание** | 10 | ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
| | *54. Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в.*<br>Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Путина.<br>Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.<br>Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. | | |
| | *55. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг.*<br>Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. | | |
| | *56. Внешняя политика в начале XXI в.*<br>Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. | | |
| | *57. Россия в 2012 – начале 2020-х гг.*<br>Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. | | |
| | *58. Россия сегодня.*<br>Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | |
| **Всего:** | | **117(12)/0** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «*Социально-гуманитарных дисциплин»* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 496 с. ISBN 978-5-0054-2949-0 – Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914 – 1945 годы: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов, Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 464 с. – ISBN 978-5-0054-2947-6 – Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов, Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 416 с. – ISBN 978-50054-2948-3 – Текст: непосредственный

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства, информатизации, порядок их применения;<br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной | - демонстрирует знание исторических событий и процессов;<br>- оценивает исторические факты, процессы и явления;<br>- имеет гражданскую позицию;<br>- выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ;<br>- находит способы и методы структурирования информации;<br>выстраивает план деятельности;<br>оказывает поддержку членам команды при решении поставленных задач;<br>- определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития;<br>подбирает актуальную информацию;<br>- обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; | Экспертное наблюдение<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы)<br>Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты, заполненные бланки индивидуальных листов заданий)<br>Устные ответы (сообщения, доклады, тематические презентации)<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности по *специальности;*<br>*Умеет:*<br>- определять задачи для поиска информации, поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>- демонстрировать осознанное поведение<br>- описывать значимость своей специальности | самостоятельно создает презентации;<br>- свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов;<br>- понимает сущность гражданско-патриотического поведения;<br>- правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции;<br>принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы;<br>- знает исторический аспект развития своей будущей профессии;<br>- умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач;<br>- уровень сформированности общих культурных компетенций;<br>демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений;<br>- демонстрация умений определять сущность конфликтов XX-XXI века;<br>- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста;<br>- свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения;<br>- создает презентации в различных формах;<br>демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе | |

**Приложение 2.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# ООД 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 4**

**1. Общая характеристика ..... 5**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 5

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 6**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ..... 6

2.2. Содержание дисциплины ..... 7

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 14**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 14

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 15**

# 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации; развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной; развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю; освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО); овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности; совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического

и электромеханического оборудования (по отраслям)

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для |

| | | |
|---|---|---|
| | задачи и/или проблемы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>применять современную научную профессиональную терминологию<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>определять источники достоверной правовой информации;<br>составлять различные правовые документы;<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и | содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>содержание современной научной и профессиональной терминологии;<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>правила разработки презентации;<br>основные этапы разработки и реализации проекта |

| | | |
|---|---|---|
| | документировать;<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | |
| 0К 04 | организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива;<br>психологические особенности личности |
| ОК 06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>описывать значимость своей специальности;<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции;<br>сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности;<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| **Объем рабочей программы дисциплины** | 64 | - |
| **в т.ч.:** | | |
| Комбинированные занятия | 58 | |
| Практические занятия | 6 | |
| Основное содержание | 47 | |
| Профессионально ориентированное содержание | 11 | |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | |
| Всего | **64** | **-** |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Человек и окружающий мир.** | | **10/2** | |
| **Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 1. Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха | *2* | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 1.2 Способы познания окружающего мира** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 2. Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии. | *2* | ОК 01-04,<br>ОК 06 |
| **Тема 1.3 Логика и ее законы** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 3. Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить | *1* | ОК 01-04,<br>ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием | *1* | |
| **Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 4. Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество | *1* | ОК 01-04,<br>ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по специальности | *1* | |
| **Тема 1.5 Человек в** | **Содержание** | *2/2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **системе социальных взаимодействий** | 5. Практическое занятие №1. «Человек в системе социальных взаимодействий». Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы | *1* | ОК 01-04, ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:* Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста | *1* | |
| **Раздел 2. Культура. Искусство** | | **6/0** | |
| **Тема 2.1. Духовная культура общества и личности.** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 6. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества | *2* | |
| **Тема 2.2 Как музеи сохраняют историю** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 7. Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи. | *1* | ОК 01-04, ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:* Музей образовательной организации | *1* | |
| **Тема 2.3 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 8. Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы | *1* | ОК 02 ОК 03 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:* Образ специальности в искусстве. Этикет в профессиональной деятельности | *1* | |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь в обществе** | | **10/0** | |
| **Тема 3.1** | **Содержание** | *2/0* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Экономика как наука и хозяйство** | 9. Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах | *2* | ОК 02<br>ОК 06 |
| **Тема 3.2 Рыночный механизм** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 10. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи | *2* | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04 |
| **Тема 3.3 Предпринимательская деятельность** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 11. Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. | *1* | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению выбранной профессии/специальности. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере | *1* | |
| **Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 12. Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество.<br>Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов | *2* | ОК 01<br>ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 13. Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России.<br>Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции.<br>Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации | *1* | ОК 01<br>ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Основные направления развития экономики Нижегородской области | *1* | |
| **Раздел 4. Политическая сфера общества** | | **8/2** | |
| **Тема 4.1 Политическая система общества** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 14. Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы | *2* | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 4.2 Политическая идеология** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 15. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности | *2* | ОК 04<br>ОК 06 |
| **Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения** | **Содержание** | *2/2* | |
| | 16. Практическое занятие №2. Политические партии, общественно-политические организации и движения<br>Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России | 2 | ОК 04<br>ОК 06 |
| **Тема 4.4 Избирательная система** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 17. Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации | 2 | ОК 04<br>ОК 06 |
| **Раздел 5. Основы законодательства Российской Федерации** | | ***16/0*** | |
| **Тема 5.1** | **Содержание** | *2/0* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Гражданское право** | 18. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса | *2* | ОК 02<br>ОК 06 |
| **Тема 5.2 Семейное право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 19. Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья | *2* | ОК 03<br>ОК 06 |
| **Тема 5.3 Трудовое право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 20. Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников | *1* | ОК 03<br>ОК 04 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере. | *1* | |
| **Тема 5.4 Административное право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 21. Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды | *2* | ОК 03<br>ОК 04 |
| **Тема 5.5 Уголовное право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 22. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних | *2* | ОК 03<br>ОК 04 |
| **Тема 5.6 Экологическое право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 23. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты | *2* | ОК 03<br>ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | права на благоприятную окружающую среду | | |
| **Тема 5.7 Налоговое право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 24. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения | *2* | ОК 03<br>ОК 04 |
| **Тема 5.8 Процессуальное право** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 25. Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права | *2* | ОК 03<br>ОК 04 |
| **Раздел 6 Глобальные проблемы человечества** | | ***2/2*** | |
| **Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития** | **Содержание** | *2/2* | |
| | 26. Практическое занятие №3. «Современные проблемы устойчивого развития». Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы | *1* | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность.<br>Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных проблем | *1* | |
| **Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты** | | **8/0** | |
| **Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный суверенитет** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 27. Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня | *2* | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06 |
| **Тема 7.2 Россия в глобальной экономике** | **Содержание** | *2/0* | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06 |
| | 28. Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития | | |
| **Тема 7.3 Россия – социальное государство** | **Содержание** | *2/0* | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06 |
| | 29. Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации. | *1* | |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области | *1* | |
| **Тем 7.4 Защита государственных интересов России** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 30. Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура | *1* | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06 |
| | *Профессионально ориентированное содержание:*<br>Роль получаемой профессии/специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации | *1* | |
| **Раздел 8 Формирование справедливого миропорядка в XXI в.** | | ***6/0*** | |
| **Тема 8.1 Международные отношения.** | **Содержание** | *2/0* | |
| | 31. Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. | *2* | ОК 01-04, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Биполярный и однополярный мир.** | Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война. Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир. | | ОК 06 |
| **Промежуточная аттестация: ДЗ** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | 64 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет обществознания оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Важенин, - 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
3. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
4. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
9. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
10. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| ***Результаты обучения*** | ***Показатели освоенности компетенций*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>содержание современной научной и профессиональной терминологии;<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>правила разработки презентации;<br>основные этапы разработки и реализации проекта<br>психологические основы деятельности коллектива;<br>психологические особенности личности<br>сущность гражданско-патриотической позиции;<br>сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности;<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения<br>*Умеет:*<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;<br>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;<br>владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;<br>сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;<br>сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;<br>владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни,<br>прогнозировать последствия принимаемых решений;<br>сформированнность навыков оценивания социальной | Оценка результатов выполнения:<br>1. Текущего контроля:<br>- тестирование,<br>- диктант (словарный),<br>- креативный текст (эссе),<br>- устный опрос,<br>- индивидуальное сообщение,<br>- конспект,<br>- доклад,<br>- творческая работа (составление кластера, таблицы и т.п.),<br>2. Практических занятий<br>3. Промежуточной аттестации:<br>дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>применять современную научную профессиональную терминологию<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>определять источники достоверной правовой информации;<br>составлять различные правовые документы;<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>описывать значимость своей специальности;<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | информации,<br>умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития. | |

**Приложение 2.11**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....196**

**1. Общая характеристика .....197**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....197

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....197

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....200**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....200

2.2. Содержание дисциплины.....201

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....210**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....210

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....210

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....210**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических процессов и явлений.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий | - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;<br>- определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития- |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | информации | объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;<br>- представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию;<br>- формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;<br>- критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач- |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды; | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий;<br>- умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| ОК. 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы | - особенности социального и культурного контекста; | - применять знания о размещении основных географических |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем коллективе | | объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; |
| ОК.06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; | - различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; - проводить классификацию |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; | | географических объектов, процессов и явлений;<br>- устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;<br>- формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | |
| *Курсовая работа (проект)* | - | |
| Самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | |
| Всего | **36** | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. География как наука** | | 2 | |
| **Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.** | **Содержание** | 2 | ОК 01, 0К.02, ОК.06 |
| | 1. Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ). | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 2. Современная политическая карта** | | 4 | |
| **Тема 2.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира** | **Содержание** | 4 | ОК 02, 0К.04, ОК.06 |
| | 1. Политическая карта мира. Классификация и типология стран мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально- | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Практическая работа №1 «Ознакомление с политической картой мира» | 2 | |
| **Раздел 3. Природопользование и геоэкология** | | 2 | |
| **Тема 3.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Природные ресурсы и их виды.** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК.6, ОК.7 |
| | 1. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 4. Население мира** | | 4 | |
| **Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения** | **Содержание** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК.06 |
| | 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. | 2 | |
| | 2. Размещение населения. Качество жизни населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | | |
| **Тема 5.1. Состав и структура мирового** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК.4, ОК.06 |
| | 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **хозяйства. Международное географическое разделение труда. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира** | Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.<br>Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда. | | |
| | 2. География основных отраслей мирового хозяйства.<br>Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики.<br>Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.<br>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.<br>Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты.<br>Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.<br>География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | 1. Практическая работа № 2 ««Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха». | | |
| **Раздел 6. Регионы и страны мира** | | 14 | |
| **Тема 6.1. Зарубежная Европа** | **Содержание** | 2 | ОК.01, ОК 02, ОК.06 |
| | 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире.<br>Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения.<br>Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм.<br>Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.<br>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе.<br>Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования - развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структура. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 6.2. Зарубежная Азия. Австралия и Океания.** | **Содержание** | 4 | ОК.01, ОК 02, |
| | 1. Место и роль Зарубежной Азии в мире.<br>Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.<br>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.<br>Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании. | 2 | |
| | 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 6.3. Африка** | **Содержание** | 2 | ОК.01, ОК 02, |
| | 1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки.<br>Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 6.4. Америка** | **Содержание** | 4 | ОК.01, ОК 02, ОК.06 |
| | Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.<br>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке.<br>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США.<br>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады. | 2 | |
| | 2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки.<br>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.<br>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.<br>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | 1. Россия на политической карте мира. Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 7. Глобальные проблемы человечества** | | 2 | |
| **Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | 1. Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| Курсовая работа (проект) | | - | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | |
| **Всего** | | 36 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Естественнонаучных дисциплин оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

***3.2.1. Основные печатные издания***

1. География 10-11 класс: учебник для общеобр. учреждений: базовый уровень/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В. – М.: Просвещение, -3-е изд., 2010.

***3.2.2. Дополнительные источники***

1. Баранчиков Е. В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. География. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ О. А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия | - владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;<br>- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;<br>- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем. | - тестовые работы,<br>- устные ответы,<br>-индивидуальные сообщения,<br>- работа с контурной картой,<br>- работа по составлению тематических таблиц,<br>-географический диктант,<br>- творческая работа (составление кроссворда),<br>-практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета. |

| | | |
|---|---|---|
| его нарушения;<br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства; | | |
| *Умеет:*<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий;<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения | - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;<br>- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;<br>- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;<br>- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий. | - работа с контурной картой,<br>- работа по составлению тематических таблиц,<br>- географический диктант,<br>- творческая работа (составление кроссворда),<br>- практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета. |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; | | |

**Приложение 2.12**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **213**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **214**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* ..... *214*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* ..... *214*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **215**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* ..... *215*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *216*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **228**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* ..... *228*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* ..... *228*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **228**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Наименование» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- психологические особенности личности |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 08 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)<br>средства профилактики перенапряжения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 115 | |
| Курсовая работа (проект) | | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | |
| Всего | **117** | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека** | | **10/0** | |
| **Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта** | **Содержание** | **10/0** | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | *1.* Физическая культура как часть культуры общества и человека.<br>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации | 2/0 | |
| | 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО).<br>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения<br>Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО | 2/0 | |
| | 1. Понятие «здоровье», «здоровый образ жизни».<br>Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. | 2/0 | |
| | 4. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки. | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки | | |
| | 5.Определение значимых физических и личностных качеств.<br>Определение значимых физических и личностных качеств с учетом специфики получаемой профессии. Определение видов физкультурно- спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств | 2/0 | |
| **Раздел 2. Методико-практические занятия** | | **16/0** | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| **Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культуры** | **Содержание** | **4/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/0** | |
| | 6.Составление комплексов упражнений.<br>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. | 2/0 | |
| | 7.Составление комплексов упражнений.<br>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности | 2/0 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности** | **Содержание** | **2/0** | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/0** | |
| | 8. Применение методов самоконтроля.<br>Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | 2/0 | |
| **Тема 2.3 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм** | **Содержание** | **4/0** | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/0** | |
| | 9. Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики. | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач** | Упражнения и комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | | |
| | 10 Методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | 2/0 | |
| **Тема 2.4 Профессионально-прикладная физическая подготовка.** | **Содержание** | **6/0** | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/0** | |
| | 11. Характеристика профессиональной деятельности.<br>Группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. | 2/0 | |
| | 12. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.<br>Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью | 2/0 | |
| | 13. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.<br>Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия.** | | **89/0** | |
| **Тема 3.1 Гимнастика** | | **17/0** | |
| **Тема 3.1.1 Основная гимнастика** | **Содержание** | **4/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/0** | |
| | 14. Техника безопасности по гимнастике. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания<br>Техника безопасности при занятиях гимнастики. Строй и его структурные элементы, строевые приемы, построения и перестроения, передвижения в строю, размыкания и смыкания | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах. Выполнение прикладных упражнений.<br>Изучение методики составления общеразвивающих упражнений с предметами: мячи, мячи надувные, мячи набивные, упражнения со скакалкой, упражнения с гантелями, с гимнастическими палками. Упражнения в равновесии, лазании, преодоление препятствий, в метании и ловле, в поднимании и переноске груза, в переползании, простые прыжки. | 2/0 | |
| **Тема 3.1.2 Спортивная гимнастика** | **Содержание** | **4/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/0** | |
| | 16. Освоение и совершенствование опорного прыжка через козла: ноги врозь, согнув ноги (девушки); опорного прыжка через коня: боком, углом (юноши)<br>Прием контрольного норматива. Отработка элементов на низкой и высокой перекладине: подъем переворотом, перевороты в упоре – вперед, назад, соскоки, перемахи. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 17. Освоение и совершенствование элементов и | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)<br>девушки<br>1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна<br>юноши<br>Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) | | |
| **Тема 3.1.3. Акробатика** | **Содержание** | **4\0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4\0** | |
| | 18. Освоение акробатических элементов. Силовой тест.<br>Требования безопасности перед началом занятий, во время занятий, по окончании занятия, при несчастных случаях и экстремальных ситуациях. Отработка перекатов, стоек на лопаток, стоек на голове, кувырков вперед, назад. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 19. Комбинация из акробатических элементов – зачет.<br>девушки<br>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок<br>юноши<br>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | прогнувшись, И.П. полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П. | | |
| **Тема 3.1.4 Аэробика** | **Содержание** | **2/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/0** | |
| | 20. Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, танцевальных движений.<br>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой.) Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика) | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| **Тема 3.1.5 Атлетическая гимнастика** | **Содержание** | **3/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **3/0** | |
| | 21-22. Выполнение упражнений для всех групп мышц.<br>Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, с использованием новых видов фитнесс оборудования, на силовых тренажерах, кардиотренажерах. | 3/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| **Тема 3.2 Футбол** | **Содержание** | **10/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10/0** | |
| | 23. Техника безопасности по футболу. Техника ударов по мячу.<br>Техника безопасности на занятиях по футболу: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, на улице. Отработка ударов внутренней и внешней сторонами стопы, серединой, внутренней и внешней частями подъема, носком, пяткой. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 24. Правила игры и методика судейства. | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Техника нападения, действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Разбор правил игры, жесты сужей, нарушение правил. | | |
| | 25. Техника остановки мяча. Обманные движения.<br>Отработка остановки катящегося мяча подошвой, внутренней стороной стопы. Обманные движения (финты) – «уходом», «ударом ноги», «ударом» головы, «остановка ногой», «остановка туловищем», «остановка головой». | 2/0 | |
| | 26. Тактические действия в защите и нападении.<br>Разбор техники индивидуальной и групповой защиты. Изучение комбинации при нападении. | 2/0 | |
| | 27. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)<br>Применение технических и тактических приемов в учебной игре | 2/0 | |
| **Тема 3.3 Баскетбол** | **Содержание** | **16/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **16/0** | |
| | 28. ТБ по баскетболу. Техника перемещений в защитной стойке.<br>Техника безопасности: правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, обращение с инвентарем, во время ведения мяча, передачах мяча, бросках в кольцо, во время игры. Техника стоек и перемещений: стойки, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 29. Техника передач и ловли мяча различными способами.<br>Техника ловли: двумя руками, одной рукой. Техника передач мяча: двумя руками – от груди, от головы, снизу. Одной рукой – сверху, от головы, от плеча, сбоку, снизу. Передачи: на месте, в движении. | 2/0 | |
| | 30. Техника бросков мяча с различных дистанций.<br>Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций. | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 31. Изучение двушажной техники.<br>Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам. | 2/0 | |
| | 32. Техника владения мячом. Передачи мяча – зачет.<br>Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций. Техника ведения мяча различными способами. Техника передач мяча различными способами. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам. Прием контрольного норматива. | 2/0 | |
| | 33. Освоение и совершенствование приемов тактики и защиты и нападения.<br>Совершенствование приемов тактики защиты и нападения. Выполнение упражнений с мячом. | 2/0 | |
| | 34. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности.<br>Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности. | 2/0 | |
| | 35.Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности.<br>Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности. | 1/0 | |
| **Тема 3.4 Лыжная подготовка** | **Содержание** | **8/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/0** | |
| | 36. Техника безопасности по лыжной подготовке. Техника классических лыжных ходов.<br>Техника безопасности: правила поведения без лыж, на лыжах, на дистанции, при спуске с гор, при подъеме на гору. Повороты: махом, вокруг пяток, вокруг носков. Техника лыжных ходов: попеременный двушажный ход, | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | одновременный бесшажный ход. Периоды скольжения и стояния на лыжах. | | |
| | 37. Техника конькового лыжного хода.<br>Изучение техники конькового и полуконькового хода, постановка рук | 2/0 | |
| | 38. Переход с одновременного лыжного хода на попеременный. Дистанции – 3 км.<br>Техника перехода с одного лыжного хода на попеременный - одноопорное скольжение, переход с одного хода на другой на отрезках по 100м. Прохождение дистанции 3км. Без учета времени. | 2/0 | |
| | 39. Техника преодолений подъемов и спусков, препятствий. Дистанция 8 км – зачет.<br>Разминка. Совершенствование подъемов: ступающим шагом, полуелочкой, елочкой, лесенкой. Совершенствование спусков – в высокой, средней и низкой стойке. Преодоление корытообразных канав, поваленных деревьев. Торможение: плугом, полуплугом, с помощью палок. | 2/0 | |
| **Тема 3.5 Настольный теннис** | **Содержание** | **8/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/0** | |
| | 40. Техника безопасности по настольному теннису. Основные положения теннисиста.<br>Техника безопасности на занятиях по н. теннису: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале. Отработка ударов: накатом, подрезкой, топ-спин. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 41. Техника ударов по мячу. Подача мяча.<br>Отработка подач разными способами, в разные зоны. Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение. | 2/0 | |
| | 42. Игра в ближней и дальних зонах.<br>Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вращение, нижнее вращение. | | |
| | 43. Тактика одиночных игр. Игра в защите.<br>Совершенствование тактических и технических приемов игры. | 2/0 | |
| **Тема 3.6 Волейбол** | **Содержание** | **16/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **16/0** | |
| | 44. Техника безопасности. по волейболу. Техника перемещения и стойки.<br>Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |
| | 45. Техника передач и подач мяча.<br>Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). | 2/0 | |
| | 46. Нацеленные подачи по разным зонам. Учебная игра.<br>Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). Выполнение подач разными способами в разные зоны площадки. | 2/0 | |
| | 47. Игры с мячом. Упражнения в тройках.<br>Выполнение различных упражнений в тройках, в парах, в колоннах. | 2/0 | |
| | 48. Техника нападающего удара, блокирование. Страховка у сетки.<br>Совершенствование техники нападающего удара разбег, | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | который нужно согласовать с летящим мячом; анализ и выбор места отталкивания; прыжок; замах; удар по мячу. Обучение блокирования одиночного неподвижного, подвижному и групповому блокированию. | | |
| | 49. Тактика нападения. Зачет по передачам мяча.<br>Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива. | 2/0 | |
| | 50. Тактика защиты. Зачет по подачам мяча.<br>Совершенствование тактики игры в защите (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива. | 2/0 | |
| | 51. Игра по правилам. Судейство.<br>Судейство в волейболе; правила соревнований; судьи, бригада судей; жесты судей; техника и тактика игры. Игра по правилам. | 2/0 | |
| **Тема 3.7. Легкая атлетика** | **Содержание** | **15/0** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **15/0** | |
| | 52. Техника безопасности (Т.Б.) по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции.<br>Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой: на улице, в зале, с инвентарем, без него при беге, прыжках. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Обучение бега по прямой: старт, бег по дистанции, финиширование. Про бегание отрезков по прямой. | 2/0 | **ОК 01, ОК 04, ОК 08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 53. Техника эстафетного бега. Зачет бега на 100м.<br>Изучение техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины. Прием контрольного норматива. | 2/0 | |
| | 54. Челночный бег, прыжки в длину с места-тест.<br>Изучение техники челночного бега, правила переноски кубиков. Изучение техники прыжка в длину с места. | 2/0 | |
| | 55. Техника бега на длинные дистанции. Зачет – 3000м.<br>Техника бега на длинные дистанции. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции. | 2/0 | |
| | 56. Техника прыжков в высоту. Прыжок в длину с места – зачет.<br>Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива | 2/0 | |
| | 57. Техника челночного бега. ОФП на развитие силы.<br>Отработка техники челночного бега: старт, бег по дистанции, финиширование. Упражнения на развитие силы: подтягивание, отжимание, висы, упоры. | 2/0 | |
| | 58. Техника бега по пересеченной местности.<br>Отработка техники бега по пересеченной местности: стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Прием контрольного норматива. | 2/0 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2//0** | |
| **Всего:** | | **117** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях В. И. «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ. ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: [сайт]. – Москва, 2008-2024. – URL: https://www.minsport.gov.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный.

2. Официальный сайт Олимпийского комитета России: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: https://olympic.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный.

3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования/ И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544801 (дата обращения: 05.05.2025).

4. Федеральный портал «Российское образование».: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: https://www.edu.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной | - перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков;<br>- перечисление критериев здоровья человека;<br>- характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда;<br>- перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии;<br>- представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии;<br>- представление о профессиональных заболеваниях; | Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе:<br>-письменных/ устных ответов;<br>-тестирования.<br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>- на практических занятиях;<br>- при ведении календаря самонаблюдения;<br>- при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;<br>Экспертная оценка: |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности;<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- психологические особенности личности;<br>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);<br>- средства профилактики перенапряжения<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и | представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма;<br>- выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности;<br>- сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;<br>- поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | - техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции;<br>прыжков в длину);<br>Экспертная оценка:<br>- техники базовых элементов,<br>-техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие),<br>- технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм,<br>- выполнения студентом функций судьи.<br><br>Экспертная оценка:<br>- техники выполнения упражнений для развития основных мышечных групп и развития физических качеств;<br>-самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия ППФП с элементами гимнастики;<br>-техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.<br><br>Дифференцированный зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- умеет организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности | | |

**Приложение 2.13**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....233**

**1. Общая характеристика .....234**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....234

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....234

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П……..239

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....240**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....240

2.2. Содержание дисциплины.....241

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....252**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....252

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....252

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....252**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности. Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия,<br>реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ОК. 03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования основы | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- определять источники достоверной правовой информации;<br>- составлять различные правовые документы;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>- правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | - |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать | - сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты | значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства;<br>- основные направления изменения климатических условий региона;<br>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях | - |
| ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| подготовленности | рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности<br>- средства профилактики перенапряжения | |
| ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. | - читать электрические и простые электронные схемы;<br>- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;<br>- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими;<br>- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления устройством и принципы действия электрических машин и электрооборудования | - устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования | - проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования |
| ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;<br>- контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины;<br>- организовывать рабочие места, их техническое оснащение | - правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии | - работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

**Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| № № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. | Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия | 4 | Обучение правилам электробезопасности: основы работы с электрическим током, использование защитных средств, техника безопасности при выполнении разных видов работ. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Знание правил пожарной безопасности: меры предосторожности, правила эвакуации. Использование личных средств защиты: диэлектрические перчатки, ботинки, очки, шлемы. Правильная организация рабочего места: хорошее освещение, вентиляция, отсутствие препятствий, правильное расположение оборудования. |
| 2. | ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия | 4 | Соблюдение правил техники безопасности персоналом, использование личных средств защиты, проведение инструктажей по ТБ, проведение тренировок по эвакуации, оказание первой помощи. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 68 | 20 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | - |
| Всего | **70** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных и занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе** | | 2 | |
| **Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности** | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. | | |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. | | |
| **Раздел 2. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства** | | 4 | |
| **Тема 2.1. Государственная и общественная безопасность** | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Российская Федерация в современном мире. | | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения | | |
| **Тема 2.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций** | **Содержание** | 2 | ОК 01; ОК 03; ОК 06 |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) | | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. | | |
| **Раздел 3. Безопасность в быту** | | 4 | |
| **Тема 3.1. Источники опасности в быту.** | **Содержание** | 2 | ОК 06; ОК 07 |
| | Источники опасности в быту. | | |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. | | |
| **Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту** | **Содержание** | 2 | ОК 07 |
| | Правила пожарной безопасности в быту. | | |
| | Основные правила пожарной безопасности в быту. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. | | |
| **Раздел 4. Безопасность на транспорте** | | 4 | |
| **Тема 4.1. Безопасность дорожного движения** | **Содержание** | 2 | ОК 01; ОК 06; ОК 07 |
| | Безопасность дорожного движения, порядок действий при ДТП. | | |
| | Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | возгорания; с большим количеством участников) | | |
| **Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| | Источники опасности на различных видах транспорта. | | |
| | Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации | | |
| **Раздел 5. Безопасность в общественных местах** | | 4 | |
| **Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06 |
| | Правила поведения в общественных местах. | | |
| | Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.) | | |
| **Тема 5.2. Действия при неблагоприятной социальной обстановке** | **Содержание** | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | ОК 03; ОК 06 |
| | Обеспечение безопасности населения при неблагоприятной социальной обстановке. Возникновении эпидемий, нахождении на территории ведения боевых действий, во время общественных беспорядков. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).<br>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | отдельных конструкций | | |
| **Раздел 6. Безопасность в природной среде** | | 4 | |
| **Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде** | **Содержание** | 2 | ОК 07; ОК 08 |
| | Источники опасности в природной среде, правила безопасного поведения. | | |
| | Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.<br>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении | | |
| **Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации** | **Содержание** | 2 | ОК 01; ОК 07 |
| | Общие правила поведения при возникновении ЧС природного характера. | | |
| | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).<br>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи** | | 10 | |
| **Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Факторы, влияющие на здоровье человека, способы сохранения здоровья. | | |
| | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. | | |
| **Тема 7.2. Понятие и виды кровотечений** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Виды кровотечений, основные способы остановки кровотечения. | | |
| | Артериальные кровотечения: связанные с повреждением артерий и характеризующиеся пульсирующим потоком крови ярко-красного цвета. Венозные кровотечения: обусловленные повреждением вен и характеризующиеся непрерывным потоком темной крови. Капиллярные кровотечения: вызванные повреждением капилляров и характеризующиеся медленным выделением крови. | | |
| **Тема 7.3. Оказание первой медицинской помощи при кровотечении** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Оказание первой медицинской помощи при артериальном, венозном, смешанном кровотечении. Основные правила наложения жгута. Правила наложения повязок различных типов. | | |
| **Тема 7.4 Признаки ушибов и сотрясения головного мозга. Меры, принимаемые при сильных ушибах груди или живота.** | Содержание | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Правила оказания помощи при ушибах растяжениях и вывихах. Признаки сотрясений головного мозга. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 7.4 Первая медицинская помощь при переломах** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Виды переломов. Признаки переломов. Правила оказания первой медицинской помощи. Виды иммобилизации поврежденной конечности. Оказание помощи пострадавшему в шоковом состоянии. Транспортировка пострадавшего с различными видами переломов в лечебное учреждение. | | |
| **Раздел 8. Безопасность в социуме** | | 4 | |
| **Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Общение в группе. Манипулятивное воздействие в группе. | | |
| | Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество | | |
| **Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей** | **Содержание** | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность | | |
| **Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве** | | 6 | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| **Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде** | **Содержание** | 2 | ОК 2; ОК 03; ОК 06; |
| | Влияние цифровой среды на здоровье человека. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ | | |
| **Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде** | **Содержание** | 2 | ОК 2; ОК 03; ОК 06; |
| | Опасности и правила поведения в цифровой среде. | | |
| | Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде | | |
| **Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде** | **Содержание** | 2 | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.<br>Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.<br>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве. | | |
| **Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму** | | 6 | |
| **Тема 10.1. Экстремизм** | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **и терроризм как угроза устойчивого развития общества** | Понятия «экстремизм» и «терроризм». Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. | | 06; ОК 08 |
| | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность | | |
| **Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта** | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | | |
| Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Основные виды противодействия терроризму и экстремизму. | | |
| | 24.Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму | | |
| **Раздел 11. Основы военной подготовки** | | 10 | |
| **Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны** | **Содержание** | 4 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | ВС РФ, состав, назначение, роль в обороне страны. | | |
| | Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры. | | |
| **Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия** | **Содержание** | 2 | ОК 01; ОК 06; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия. | | |
| **Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты** | **Содержание** | 2 | ОК 07; ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. | | |
| **Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь** | **Содержание** | 2 | ОК 02 |
| | БПЛА, история возникновения, виды и способы применения. | | |
| | История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 ч. | | | |
| **Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия** | **Содержание** | 4 | ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.2; ПК 2.3 |
| | Особенности соблюдения требований безопасности в процессе профессиональной подготовки. | | |
| | Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. | | |
| **Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве** | **Содержание** | 2 | ОК 06; ОК 08; |
| | Оказание первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве. | | |
| | Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказание помощи при остановке сердца, сердечно-сосудистых заболеваниях. Правила проведения непрямого массажа сердца, искусственного дыхания. Действия при прибытии скорой медицинской помощи. | | |
| **Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих** | **Содержание** | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Тематическая экскурсия, лекция с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | воинских частей, участниками СВО). | | |
| | **Содержание** | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану).<br>Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану).<br>Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ. | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | |
| **Всего:** | | 70 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки: учебное пособие / А. И. Сидоров, К. Н. Крикунов, Ю. В. Медведева [и др.]; под общ. ред. А. И. Сидорова. — Москва: КноРус, 2024. — 373 с.

2. Косолапова Н.В. Основы безопасности и защиты Родины: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва: Академия, 2024. - 448 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знать:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и | - актуальный профессиональный и социальный контекст: основные тренды, вызовы, проблемы, регуляторные изменения в своей сфере;<br>- структуру плана: как разбивать задачу на этапы, определять ресурсы и сроки;<br>- алгоритмы выполнения работ: стандартные методы и техники для решения задач в своей и смежных сферах;<br>- методы работы: как применять современные инструменты и технологии в работе;<br>- порядок оценки результатов: критерии и индикаторы успешности решения задач;<br>- распознавать задачи и проблемы в контексте своей работы, анализировать и выделять составляющие части задачи или проблемы.<br>- определять этапы решения задачи и составлять план действий, реализовывать составленный план, эффективно управлять временем и ресурсами;<br>- искать и анализировать | Тестирование:<br>Практические задания<br>Проектная деятельность<br>Презентации<br>Анализ кейсов<br>Волонтерская деятельность<br>Эссе, сочинения, творческие работы<br>Участие в военно-патриотических мероприятиях, кружках, клубах |

| | | |
|---|---|---|
| устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>- правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта;<br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;<br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; | необходимую информацию из разных источников;<br>- применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результаты своей работы и делать выводы о своей эффективности;<br>- получать и анализировать обратную связь от наставника или коллег;<br>- номенклатуру информационных источников: разные типы ресурсов (библиотеки, базы данных, онлайн-платформы, профессиональные сообщества), их особенности и преимущества, приемы структурирования информации: методы классификации, структурирования и визуализации данных;<br>- формат оформления результатов поиска: как презентовать информацию в зависимости от целей (доклад, презентация, статья, отчет);<br>- современные средства и устройства информатизации: компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны, принтеры, сканеры и т.д.;<br>- программное обеспечение: основные программы для поиска, обработки и презентации информации;<br>- определять задачи для поиска информации, формулировать ключевые вопросы и потребности;<br>- планировать процесс поиска информации, определять источники, инструменты и методы поиска;<br>- выбирать необходимые источники информации в зависимости от контекста задачи, выделять наиболее значимое в перечне информации, применять методы | |

| | | |
|---|---|---|
| - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства;<br>- основные направления изменения климатических условий региона;<br>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях;<br>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;<br>- средства профилактики перенапряжения;<br>- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>- правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии;<br>*Уметь:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, | критического анализа;<br>- структурировать получаемую информацию, создавать схемы, таблицы, графики, резюме;<br>- оформлять результаты поиска в соответствии с требованиями формата (отчет, доклад, презентация);<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска для решения задачи;<br>- применять средства информационных технологий для поиска, анализа и презентации информации;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации: законодательство, стандарты, регламенты, инструкции, применимые в профессиональной сфере;<br>- современную научную и профессиональную терминологию: ключевые понятия, определения, сокращения, используемые в профессиональной деятельности.<br>- возможные траектории профессионального развития: как строить карьеру, получать новые знания и навыки;<br>- основы предпринимательской деятельности: бизнес-планирование, маркетинг, финансы, юридические аспекты, основы правовой и финансовой грамотности: основные правовые нормы, финансовые инструменты, методы управления личным бюджетом;<br>- правила разработки презентации: структура, стиль, | |

| | | |
|---|---|---|
| реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника;<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных; технологий для решения профессиональных задач<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | визуальное оформление, техники презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта: инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение;<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в зависимости от контекста задачи или проблемы;<br>- применять современную научную и профессиональную терминологию в устной и письменной речи;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выбирать курсы, тренинги, литературу, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, анализировать конкуренцию, потребности рынка;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, убедительно излагая концепцию, аргументируя ее рентабельность;<br>- определять источники достоверной правовой информации: официальные сайты государственных органов, правовые базы данных, составлять различные правовые документы: договоры, соглашения, заявления, жалобы.<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, определять этапы, | |

| | | |
|---|---|---|
| - применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- определять источники достоверной правовой информации;<br>- составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты | ресурсы, сроки;<br>- психологические основы деятельности коллектива: динамика группы, механизмы взаимодействия, факторы, влияющие на командную работу (лидерство, мотивация, конфликты);<br>- психологические особенности личности: типы темперамента, характера, стили поведения, механизмы восприятия и обработки информации;<br>- организовывать работу коллектива и команды: распределять задачи, координировать действия, мотивировать членов команды, контролировать выполнение заданий;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами: строить доверительные отношения, эффективно общаться, решать конфликты, предоставлять и получать обратную связь;<br>- принимать и учитывать разные точки зрения в процессе принятия решений;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции, основные ценности, символы и традиции своей страны, знает о исторических и культурных достижениях России;<br>- осознает значимость своей специальности для общества и для себя лично, понимает ее роль в развитии страны и решении социальных проблем;<br>- понимает вклад своей специальности в развитие страны, экономики, культуры и науки, знает о социальной ответственности своей специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения, основные виды коррупции, последствия ее нарушения; | |

| | | |
|---|---|---|
| антикоррупционного поведения;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;<br>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;<br>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;<br>- читать электрические и простые электронные схемы;<br>- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; | - понимает важность соблюдения этических норм и законодательства в профессиональной деятельности;<br>- понимает важность уважения к истории, культуре, законам своей страны, активного гражданского участия, готовность внести свой вклад в развитие общества, знает о своих правах и обязанностях как гражданина;<br>- знаком с традиционными общечеловеческими ценностями: гуманизм, милосердие, справедливость, толерантность, уважение к другим культурам и религиям;<br>- демонстрирует важность своей профессии, считает ее значимой;<br>- избегать коррупционных действий и не допускает их с стороны коллег;<br>- правила экологической безопасности в своей профессиональной сфере, основные экологические проблемы региона, влияние деятельности человека на окружающую среду, основные виды загрязнения и их последствия;<br>- о важности сохранения природных ресурсов, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на окружающую среду и профессиональную деятельность;<br>- об основных ресурсах, задействованными в профессиональной деятельности, и способах их рационального использования;<br>- принципы бережливого производства: устранение потерь, непрерывное совершенствование, вовлечение сотрудников;<br>- основные направления | |

| | | |
|---|---|---|
| - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими;<br>- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления устройством и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;<br>- контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины;<br>- организовывать рабочие места, их техническое оснащение | изменения климатических условий региона: изменение температур, увеличение частоты экстремальных погодных явлений, повышение уровня моря и т.д.;<br>- понимает влияние изменения климата на профессиональную деятельность, основные риски и возможности;<br>- основные типы чрезвычайных ситуаций: природные и техногенные. Имеет представление о правилах поведения и мерах безопасности в разных чрезвычайных ситуациях;<br>- проявлять экологическую ответственность и действовать в условиях изменения климата;<br>- сохранять природные ресурсы, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на окружающую среду и профессиональную деятельность;<br>- видеть и анализировать потери в производственных и бизнес-процессах, предлагать и внедрять идеи по оптимизации работы, снижению затрат и повышению эффективности;<br>- учитывать фактор изменения климата при планировании и реализации профессиональных задач;<br>- применять меры по адаптации к изменяющимся климатическим условиям;<br>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека: укрепление здоровья, развитие физических качеств, улучшение координации, снижение стресса, повышение уверенности в себе;<br>- основы здорового образа жизни: правильное питание, режим дня, отказ от вредных | |

| | | |
|---|---|---|
| | привычек, достаточный сон, регулярная физическая активность;<br>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей: выбирает вид физической активности (спорт, фитнес, йога, танцы и т.д.), составляет график тренировок, соблюдает режим отдыха и питания;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, чтобы снизить нагрузку на организм, улучшить координацию и эффективность работы;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными специальности, создает удобное рабочее место, регулярно делает перерывы, использует ортопедические приспособления, применяет специальные упражнения;<br>- устройство электрических машин: типы электрических машин, основные элементы конструкции, принцип действия различных типов машин, типы и характеристики вращающихся частей, типы и характеристики статических частей (статоры, магнитные системы), принцип действия и характеристики электромагнитных систем;<br>- читать электрические схемы: интерпретировать условные обозначения элементов электрооборудования на схемах, прослеживать пути прохождения тока в электрических цепях;<br>- обнаруживать неисправности: использовать инструменты и приборы для проверки электрооборудования (вольтметры, амперметры, мультиметры, щупы); | |

| | | |
|---|---|---|
| | - проверять целостность проводников и контактов;<br>- определять места дефектов в электроцепях;<br>- эксплуатировать электроприводы: регулирование скорости вращения электроприводов, контроль за работой электроприводов, устранение неисправностей в системах управления электроприводами;<br>- эксплуатировать электрические преобразователи: принцип работы электрических преобразователей (выпрямители, инверторы, преобразователи частоты), выбор и применение электрических преобразователей;<br>- правила и нормы охраны труда:<br>законодательные акты об охране труда (Федеральный закон «Об охране труда», иные нормативные акты, приказы и инструкции по охране труда) основные понятия и определения в области охраны труда, виды опасных и вредных производственных факторов, требования к организации рабочих мест и их техническому оснащению, средства индивидуальной и коллективной защиты, порядок проведения инструктажей по охране труда;<br>- определять опасные и вредные факторы на производстве: проводить анализ производственных процессов и выявление опасных и вредных факторов, использовать методы и средства измерения параметров производственной среды, контролировать соблюдение правил и норм;<br>- проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности;<br>- контролировать соблюдение | |

| | | |
|---|---|---|
| | работниками правил и норм охраны труда, пожарной безопасности;<br>- выявлять нарушения правил и норм и принимать меры к их устранению;<br>- организовывать рабочие места: планировать организацию рабочих мест с учетом требований охраны труда и производственной санитарии, подбирать и располагать оборудование и оснастку на рабочих местах, обеспечивать безопасные и комфортные условия работы, контролировать соблюдение работниками правил и норм при работе на оборудовании | |

**Приложение 2.14**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02 13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# «ООД.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... 263
**1. Общая характеристика** ..... 264
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 264
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 264
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... 266
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 266
2.2. Содержание дисциплины ..... 267
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... 272
3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 272
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 272
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... 272

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 14 Введение в специальность»

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Цель дисциплины «Введение в специальность»:

ООД.14.01- формирование у студентов фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки.

ООД.14.02 – формирование у студентов знаний о фундаментальных графических законах и правилах, лежащих в основе современного черчения.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02 13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное |

| | | |
|---|---|---|
| | значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;<br>- определять источники финансирования | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации;<br>- кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | - описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения |

| | | |
|---|---|---|
| | - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства;<br>- основные направления изменения климатических условий региона. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 74 | 74 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | |
| Самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 1 | 1 |
| Всего | **75** | **75** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел ООД.14. 01 Экология в машиностроении** | | 36/36 | |
| **Раздел 1. Основы общей экологии** | | 8/8 | |
| **Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды** | **Содержание** | 2/2 | ОК 01, ОК 07 |
| | 1. Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни. | 2/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| **Тема 1.2 Биотические сообщества** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 1.3 Экологические системы** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 1. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 1. Практическое занятие № 1 «Составление схем передачи веществ и энергии». | 2/2 | |
| **Раздел 2. Основы природопользования** | | 8/8 | |
| **Тема 2.1 Биосфера как** | **Содержание** | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации** | 1. Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | 2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 3. Основы прикладной экологии** | | 14/14 | |
| **Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| **Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы. | 2/2 | ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления** | **Содержание** | 6/6 | |
| | 1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов. | 2/2 | ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | 2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Практическое занятие № 2 «Отходы производства». | 2/2 | |
| **Раздел 4. Аспекты социальной экологии** | | 6/6 | |
| **Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности. | 2/2 | ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 4.2. Экология жизненной среды** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей. | 2/2 | ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 4.3. Элементы экологической этики** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Вредные привычки и здоровье человека. Экологический след. Повторительно-обобщающее занятие. | 2/2 | ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел ООД.14. 02 Основы геометрических и графических построений** | | 39/39 | |
| **Тема 1.1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления** | **Содержание** | 10/10 | |
| | Введение. Чертёжные инструменты. Исторические сведения о чертежах, чертёжные инструменты. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Общие правила оформления чертежей. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Форматы чертежей, масштабы, шрифты чертёжные. | | ОК 03 |
| | Шрифты чертёжные.<br>Виды и параметры шрифтов | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Линии чертежа.<br>Назначение, правила выполнения. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Нанесение размеров на чертежах.<br>Способы нанесения размеров. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6/6 | |
| | Практическая работа №3 Чертёжный шрифт. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Практическая работа №4 Линии чертежа. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Практическая работа №5 Плоская деталь. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| **Тема 1.2 Геометрические построения** | **Содержание** | 2/2 | |
| | Деление окружности на равные части.<br>Способы деления окружности на равные части. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | Практическая работа № 6 Деление окружности. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| **Тема 1.3 Сопряжение линий** | **Содержание** | 2/2 | |
| | Сопряжение линий.<br>Сопряжения прямых, прямой с кривой, кривой с кривой. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | Практическая работа №7 Сопряжения. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| **Тема 1.4 Проецирование** | **Содержание** | 2/2 | |
| | Общие сведения о проецировании. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №8 Комплексный чертёж модели. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Практическая работа №9 Комплексный чертёж. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| **Тема 1.5 Аксонометрические проекции** | **Содержание** | 2/2 | |
| | Построение аксонометрических проекций. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6/6 | |
| | Практическая работа № 10 Изометрия окружности. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Практическая работа № 11 Изометрия геометрического тела. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Практическая работа № 12 Изометрия модели. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| **Промежуточная аттестация** | | 1/1 | |
| **Всего:** | | **75** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Естественно-научных дисциплин» и «Инженерной графики» оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

**ООД.14. 01**

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Титова Е. В. Экология: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

**ООД.14.02**

1. А.А. Павлова, Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. /А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Р.Р. Анамова, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой [и др.] — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513184

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| - сформированность представлений о черчении как универсальном языке науки, средстве передачи данных при помощи изображения схем и чертежей. | - владеют знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;<br>- знают и принимают экологические ценности.<br>Владеют умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;<br>- определяют виды антропогенных воздействий;<br>- оценивают последствия | Тесты по темам.<br>Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий;<br>Доклады о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента;<br>Составление памяток на основе результатов практической работы:<br>- по раздельному сбору ТКО;<br>- по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема;<br>- по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов);<br>Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов;<br>Практическая работа «Отходы |

| | | |
|---|---|---|
| | загрязнения окружающей среды;<br>- умеют разрабатывать проекты и исследовательские работы, связанные с экологической безопасностью окружающей среды;<br>- читают чертежи и требования к деталям служебного назначения | производства» |
| | | Текущий контроль:<br>- графические работы,<br>- тестирование,<br>- устный опрос,<br>- индивидуальное сообщение,<br>- конспект,<br>- доклад.<br>Промежуточный контроль: дифференцированный зачёт. |

**Приложение 2.15**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД.15 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **274**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **275**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* ..... *275*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* ..... *275*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **277**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* ..... *277*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *278*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **281**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* ..... *281*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* ..... *281*

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.15 Индивидуальный проект»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: создание условий для решения обучающимися профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности, развитие у обучающихся навыков проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям и проектной работе, формирование готовности и способности к разработке проектов различной направленности, проведению учебных исследований и научно-исследовательской работы.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01 | – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>– приемы структурирования информации;<br>– формат оформления результатов поиска информации<br>– современные средства и устройства информатизации, порядок их |

| | | |
|---|---|---|
| | информацию, оформлять результаты поиска;<br>– оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | применения;<br>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК.03 | – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>– применять современную научную профессиональную терминологию;<br>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>– определять источники достоверной правовой информации;<br>– составлять различные правовые документы;<br>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | – содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>– современная научная и профессиональная терминология;<br>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>– правила разработки презентации;<br>– основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК.05 | – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>– проявлять толерантность в | – правила оформления документов;<br>– правила построения устных сообщений;<br>– особенности социального и культурного контекста |

| | | |
|---|---|---|
| | рабочем коллективе | |
| ОК.06 | – проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>– демонстрировать осознанное поведение;<br>– описывать значимость своей специальности;<br>– применять стандарты антикоррупционного поведения | – сущность гражданско-патриотической позиции;<br>– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>– значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности;<br>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | - |
| Всего | **36** | **-** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины** | | **4/0** | |
| **Тема 1.1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 6 |
| | *1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке*<br>Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике. | **2** | |
| **Тема 1.2. Проектная деятельность: научное обоснование и методология** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 6 |
| | *2. Основные понятия проектной деятельности*<br>Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Методология проектной деятельности. Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование. | **2** | |
| **Раздел 2 Проектирование и проекты: технологии и управление** | | **6/0** | |
| **Тема 2. 1 Классификации проектов и управление ими** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 6 |
| | *3. Классификации проектов.*<br>Типология и классификация проектов. Особенности монопроекта и метапредметного проекта. Виды индивидуальных проектов. | **2** | |
| **Тема 2.2 Проектная деятельность как особый вид технологий.** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *4. Структура проекта. Алгоритм работы над проектом*<br>Практико-ориентированные проекты. Информационные проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Особенность исследовательских проектов. | **2** | |
| **Тема 2.3 Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители.** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *5.Этапы работы над проектом*<br>Этапы организации работы над проектом. План реализации проекта. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Команда | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проекта. | | |
| **Раздел 3. Проектное обучение** | | **26/0** | |
| **Тема 3. 1 Специфика учебных проектов** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6 |
| | *6. Специфика учебных проектов.*<br>Технология учебного проектирования в становлении будущего профессионала. Алгоритм работы над учебным проектом. Визитная карточка проекта. Принципы учебного проектирования. | **2** | |
| **Тема 3.2 Ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы.** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6 |
| | *7. Предпроектный этап*<br>Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. Ключевая проблема проекта. Постановка цели. Выбор предмета и объекта исследования. | **2** | |
| **Тема 3.3 Разработка и планирование проекта** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *8. Алгоритмы специальных способов работы с информацией*<br>Работа с источниками. Выбор литературы по теме исследования. Плагиат и как избежать его в своей работе. Ресурсы проекта. Методы исследования. | **2** | |
| **Тема 3.4 Обеспечение осуществления проекта** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 03, ОК 6 |
| | *9. Обеспечение осуществления проекта.*<br>Требования и подходы к разработке практической части проекта. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части проекта. Общие требования к оформлению текстов. Типы, способы, формы представления проектов. | **2** | |
| **Тема 3.5 Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 6 |
| | *10. Оценивание проекта.*<br>Анализ проекта по критериям внешней оценки. Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивания. Требования к оценке проектов и к самооценке. | | |
| **Тема 3.6 Защита и презентация проекта** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *11. Презентация проекта.*<br>Требования к презентации как основной форме защиты проектов. Рекомендации по структуре проектной работы. Техника выступления, ответы на вопросы, работа с оппонентами. Графические материалы индивидуального проекта. | **2** | |
| **Тема 3.7 «Продукты» проектной деятельности** | **Содержание** | | ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *12. Защита «продукта» проекта.*<br>Основные формы защиты проектов. Внешние «продукты» проектной деятельности. Внутренние «продукты» проектной деятельности. Критерии защиты индивидуальных проектов. | **2** | |
| **Тема 3.8 Работа над исследовательским проектом** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6 |
| | *13. Практическая работа №1. «Введение» исследовательской (проектной) работы* | **2** | |
| | *14. Практическая работа №2. Методы исследования (проекта)* | **2** | |
| | *15. Практическая работа №3. Работа с информационными источниками* | **2** | |
| | *16. Практическая работа №4. Теоретическая и практическая части исследовательской (проектной) работы* | **2** | |
| | *17. Практическая работа №5. Защита исследовательской работы* | **2** | |
| *Курсовая работа (проект)* | | **-** | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **36/0** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-гуманитарных дисциплин* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень: учебное пособие для СПО / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. - Москва: Просвещение, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-09-107584-7. - Текст: электронный.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО: Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

2. Антропова, Н. В., Индивидуальный проект: учебное пособие для СПО / Н. В. Антропова. — Москва: КноРус, 2023 — 152 с.

3. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие для СПО / О. В. Кунилова. — Москва: Русайнс, 2023 – 168 с.

4. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник для СПО/ В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023 – 167 с.

5. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2.

6. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1.

7. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6.

8. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>– структура плана для | – проводит комплексный поиск информации в источниках разного типа;<br>– видит проблему, анализирует сделанное: почему получилось, почему не получилось, видит трудности, | – тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы, эссе);<br>– тестирование, самостоятельная работа; |

| | | |
|---|---|---|
| решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>– приемы структурирования информации;<br>– формат оформления результатов поиска информации;<br>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>– современная научная и профессиональная терминология;<br>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>– правила разработки презентации; | ошибки;<br>– составляет план своей деятельности;<br>– представляет способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное;<br>– взаимодействует при решении задачи, отстаивает свою позицию, принимает или аргументировано отклоняет точки зрения других;<br>– пользуется мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;<br>– представляет результаты изучения материала в формах конспекта, доклада, презентации, индивидуального проекта | – творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.);<br>– создание фрагмента проекта и его презентация;<br>– выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров;<br>– диагностика (тестирование, контрольные работы);<br>– *дифференцированный зачет* |

| | | |
|---|---|---|
| – основные этапы разработки и реализации проекта;<br>– правила оформления документов;<br>– правила построения устных сообщений;<br>– особенности социального и культурного контекста;<br>– сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>– значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>*Умеет:*<br>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью | | |

| | | |
|---|---|---|
| наставника);<br>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>– оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>– применять современную научную профессиональную терминологию;<br>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять | | |

| | | |
|---|---|---|
| источники финансирования;<br>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>– определять источники достоверной правовой информации;<br>– составлять различные правовые документы;<br>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;<br>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>– проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>– проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение;<br>– описывать значимость своей специальности;<br>– применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.16**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **288**

**1. Общая характеристика** ..... **289**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 289

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 289

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **291**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 291

2.2. Содержание дисциплины ..... 292

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **299**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 299

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 299

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **300**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в ее практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания студентов.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01. | − распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>− определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>− выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>− владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>− оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | − актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>− структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>− основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| ОК 02. | − определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>− выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; | − номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>− приемы структурирования информации;<br>− формат оформления результатов поиска информации; |

| | | |
|---|---|---|
| | − оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>− применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>− использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>− использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | − современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>− программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03. | − определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>− применять современную научную профессиональную терминологию;<br>− определять источники достоверной правовой информации;<br>− составлять различные правовые документы;<br>− находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | − содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>− современная научная и профессиональная терминология;<br>− возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>− правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04. | − организовывать работу коллектива и команды;<br>− взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | − психологические основы деятельности коллектива<br>− психологические особенности личности |
| ОК 05. | − грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>− проявлять толерантность в рабочем коллективе | − правила оформления документов<br>− правила построения устных сообщений<br>− особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06. | − проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>− демонстрировать осознанное поведение;<br>− описывать значимость своей специальности;<br>− применять стандарты антикоррупционного поведения | − сущность гражданско-патриотической позиции;<br>− традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>− значимость профессиональной деятельности по специальности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 46 | 8 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | - |
| Всего | **48** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства** | | **12/2** | |
| **Тема 1.1 История Древней Руси** | **Содержание** | **6/0** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. |
| | 1. *«Россия – священная наша держава»*<br>История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее. | 2 | |
| | *2. Основные этапы становления государственности.*<br>Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. | 2 | |
| | *3. Русь в эпоху политической раздробленности Александр Невский – выбор пути.*<br>Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути.<br>Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| **Тема 1.2 Собирание** | **Содержание** | **2/0** | ОК 01. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **русских земель вокруг Москвы.** | 4. *Собирание русских земель вокруг Москвы.*<br>Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим». | 2 | ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | - | |
| **Тема 1.3 Смута и её преодоление** | **Содержание** | **4/2** | |
| | *5. Смута и её преодоление*<br>Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения | **2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *6. Практическая работа № 1. Организация и проведение Земского собора* | 2 | |
| **Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке** | | **14/2** | |
| **Тема 2.1. История России 17 – середины 18 века** | **Содержание** | **4/0** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | *7. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси*<br>Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг. | 2 | |
| | *8. Пётр Великий. Строитель великой империи*<br>Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.2 История середины 18 века.** | **Содержание** | **2/0** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | *9. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I*<br>Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.3 От победы над Наполеоном до Крымской войны** | **Содержание** | **6/2** | |
| | *10. Россия в первой половине XIX века.*<br>Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. | **2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | 11. *Отечественная война 1812 года*<br>Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы | **2** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *12. Практическая работа № 3. Героические страницы Отечественной войны 1812 года* | **2** | |
| **Тема 2.4 Россия второй половины XIX века.** | **Содержание** | **2/0** | |
| | 13. *Россия второй половины XIX века. Крымская война и ее последствия.*<br>России в середине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: | **2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III | | ОК 06. |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| **Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 веков** | | **2/0** | |
| **Тема 3.1 Гибель империи** | **Содержание** | **2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | *14. Гибель империи*<br>Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик.** | | **8/0** | |
| **Тема 4.1 От великих потрясений к Великой победе** | **Содержание** | **8/0** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
| | *15. Страна в 20-30-е годы. От великих потрясений к Великой победе.*<br>Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне | 2 | |
| | *16. «Вставай, страна огромная»*<br>Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы. | | |
| | *17. В буднях великих строек*<br>Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1980-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации. | 2 | |
| | *18. От «перестройки» к кризису, от кризиса к возрождению*<br>Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Раздел 5. Новейшая история России.** | | **10/4** | |
| **Тема 5.1. Россия. XXI век.** | **Содержание** | **10/4** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | *19. Становление новой российской государственности.*<br>Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников | | ОК 05.<br>ОК 06. |
| | *20. Внешняя политика в условиях новой геополитической ситуации.*<br>Геополитическая ситуация в начале XXI века. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Спецоперация по защите Донбасса. | 2 | |
| | *21. История антироссийской пропаганды.*<br>Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | *22. Практическая работа № 5. Слава русского оружия.* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки | | |
| | 23. *Практическая работа № 6. Россия сегодня.*<br>Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>− ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени;<br>− выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;<br>− традиционные российские духовно - нравственные ценности;<br>− роль и значение России в современном мире.<br>− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>− структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>− основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>− номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>− приемы структурирования информации<br>− формат оформления результатов поиска | - показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени;<br>- демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;<br>- показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей;<br>- демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире;<br>- демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России;<br>- демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;<br>- демонстрирование знания о приемах структурирования информации;<br>- демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации;<br>- демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;<br>- демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности;<br>- сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме).<br>Текущий контроль в форме беседы.<br>Решение ситуационных задач.<br>Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Оценка выполнения практического задания.<br>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией.<br>Подготовка реферата по темам дисциплины.<br>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. |

| | | |
|---|---|---|
| информации<br>− современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br>− программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br>− содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>− современную научную и профессиональную терминологию<br>− возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>− правила разработки презентации<br>основные этапы разработки и реализации проекта<br>− психологические основы деятельности коллектива<br>− психологические особенности личности<br>− правила оформления документов<br>− правила построения устных сообщений<br>− особенности социального и культурного контекста<br>− сущность гражданско-патриотической позиции<br>− традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>− значимость профессиональной | государственных традиций;<br>- демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции;<br>- демонстрация знания об общечеловеческих ценностях;<br>- демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;<br>- сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе;<br>- ориентируется во внешней политике государств, называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира;<br>- перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;<br>- демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях;<br>- проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы;<br>- выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;<br>- анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени;<br>- демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного | |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности по специальности.<br>*Умеет:*<br>− выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;<br>− анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;<br>− анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;<br>− защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,<br>− демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;<br>− демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства;<br>− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять | понимания прошлого и настоящего России;<br>- демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,<br>- проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;<br>- демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | |

| | | |
|---|---|---|
| её составные части;<br>− определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>− выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>− владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>− оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>− определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>− выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>− оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>− применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>− использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>− использовать различные цифровые средства для решения | | |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональных задач;<br>− определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>− применять современную научную профессиональную терминологию;<br>− определять источники достоверной правовой информации;<br>− составлять различные правовые документы;<br>− находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;<br>− организовывать работу коллектива и команды;<br>− взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>− грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>− проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>− проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>− демонстрировать осознанное поведение;<br>− описывать значимость своей специальности;<br>− применять | | |

| | | |
|---|---|---|
| стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.17**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 306**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 307**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 307

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 307

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 311**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 311

2.2. Содержание дисциплины ..... 312

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 319**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 319

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 319

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 319**

## 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: обучение практическому владению языком изучаемой специальности для активного применения иностранного языка в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК. 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информации,<br>структурировать получаемую информацию,<br>оформлять результаты поиска,<br>оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства информатизации,<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды,<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности личности | - |
| ОК.06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию,<br>демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции,<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,<br>значимость профессиональной деятельности по специальности,<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | - |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,<br>основные общеупотребительные | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 2.2 | определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию | назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения | |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Знать: основные клише и речевые обороты, используемые для написания резюме и для собеседования при устройстве на работу<br><br>Уметь: составлять резюме и вести диалог с работодателем при трудоустройстве. | Тема 1.3. Карьера и трудоустройство | 4 | |
| 2 | Знать: лексику и обороты речи, используемые в технической документации<br><br>Уметь: читать и заполнять техническую документацию. | Тема 2.1. Основы физики. | 8 | |
| 3 | Знать: теорию зарождения научных знаний<br><br>Уметь: анализировать полученную информацию в профессиональных целях. | Тема 2.3. Зарождение научных знаний | 4 | |
| 4 | Знать: основные ресурсы для решения проблем профессионального характера<br><br>Уметь: эффективно использовать информацию для решения проблем профессионального характера. | Тема 2.4. Основные открытия и достижения в области физики и техники. | 10 | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 112 | 112 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | 2 |
| Всего | **114** | **114** |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Основной курс** | | **30 / 30** | |
| **Тема 1.1.** Роль иностранного языка в профессиональной деятельности. | **Содержание** | ***6/6*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **6** | |
| | 1.Значение иностранного языка в освоении профессии. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | 2.Я и моя профессия. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - притяжательный падеж существительных - число существительных | 2 | |
| | 3. Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии. Лексический материал по теме. Грамматический материал: -разряды прилагательных -степени сравнения прилагательных | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.2.** Роль образования в современном мире. | **Содержание** | ***6/6*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **6** | |
| | 4.Роль образования в современном мире. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме - предлоги, разновидности предлогов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5.Система образования в России.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме<br>- особенности в употреблении предлогов | 2 | |
| | 6.Роль образования в моей жизни.<br>Лексический материал по теме. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.3.** Карьера и трудоустройство | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 7. Рынок труда.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме<br>- разряды числительных | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | 8. Карьера и трудоустройство.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме<br>- употребление числительных. | 2 | |
| | 9. Интервью и собеседование.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме: обозначение времени, обозначение дат | 2 | |
| | 10. Собеседование с работодателем в кадровом агентстве.<br>Лексический материал по теме. | 2 | |
| | 11. Личная встреча с работодателем.<br>Лексический материал по теме. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 1.4.** Деловое общение и деловая корреспонденция. | **Содержание** | ***8/8*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **8** | |
| | 12. Диалог этикетного характера.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- личные, притяжательные местоимения | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | 13. Диалог-расспрос. Построение диалога.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- указательные местоимения<br>-возвратные местоимения | 2 | |
| | 14. Применение диалога-расспроса в ситуациях официального общения.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- вопросительные местоимения | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -неопределенные местоимения | | |
| | 15.Применение диалога-расспроса в ситуациях неофициального общения<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- видовременные формы глагола. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Раздел 2. Профессиональное содержание.** | | **72/72** | |
| **Тема 2.1.** Основы физики. | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 16.Основные термины физики.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм сослагательного наклонения | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 17.Основные физические величины.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм сослагательного наклонения | 2 | |
| | 18.Электрические величины.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм сослагательного наклонения | 2 | |
| | 19. Сопротивление.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм повелительного наклонения | 2 | |
| | 20.Мощность.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм повелительного наклонения | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.2.** Числа, геометрические фигуры, формулы. | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 21.Целые числа.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>особенности употребления модальных глаголов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 22.Дробные числа.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>особенности употребления модальных глаголов | 2 | |
| | 23.Математические функции.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | особенности употребления модальных глаголов | | |
| | 24.Простые формулы.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>Эквиваленты модальных глаголов | 2 | |
| | 25.Геометрические фигуры.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>Эквиваленты модальных глаголов | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.3.** Зарождение научных знаний | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 26. Великие умы человечества и их изобретения.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы инфинитива и их значение | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 27.Из истории электричества.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы инфинитива и их значение | 2 | |
| | 28. Русские ученые, сделавшие открытия в области электричества.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы инфинитива и их значение | 2 | |
| | 29. Зарубежные ученые, сделавшие открытия в области электричества.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- функции инфинитива | 2 | |
| | 30.Научные открытия Галилео Галилея.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- функции инфинитива | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **0** | |
| **Тема 2.4.** Основные открытия и достижения в области физики и техники. | **Содержание** | ***16/16*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **16** | |
| | 31. Основные открытия и достижения в области физики.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- причастие I, функции причастия | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 32. Основные открытия и достижения в области техники.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- причастие I, функции причастия | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 33.Наиболее значимые достижения в области техники в 20 веке.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- причастие II, функции причастия II | 2 | |
| | 34. Исаак Ньютон.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- причастие II, функции причастия II | 2 | |
| | 35. Влияние законов Ньютона на развитие науки.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- предикативные конструкции с причастием | 2 | |
| | 36. Открытия 21 века.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм сослагательного наклонения | 2 | |
| | 37.Отраслевые выставки.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм повелительного наклонения | 2 | |
| | 38. Посещение отраслевой выставки.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- особенности употребления форм повелительного наклонения | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.5.** Новейшие технологии и разработки в энергетике | **Содержание** | ***16/16*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **16** | |
| | 39.Ядерная энергетика.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 40.Преимущества использования ядерной энергетики.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении. | 2 | |
| | 41. Недостатки использования ядерной энергетики.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении. | 2 | |
| | 42.Энергосберегающие инновации.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- герундиальные конструкции | 2 | |
| | 43.Модернизация сетей. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- герундиальные конструкции | | |
| | 44.Тепловые электростанции.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- герундиальные конструкции | 2 | |
| | 45. Атомные электростанции.<br>Лексический материал по теме. | 2 | |
| | 46.Модернизация теплоснабжения.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>Виды предложений. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Тема 2.6.** Техника безопасности и охрана труда. | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 47. Техника безопасности.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 48. Охрана труда на производстве.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении. | 2 | |
| | 49. World Skills International Health.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- формы герундия и его функции в предложении. | 2 | |
| | 50. Документация по технике безопасности.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- герундиальные конструкции | 2 | |
| | 51. Документация по охране труда.<br>Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.<br>- герундиальные конструкции | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена** | | ***10/10*** | |
| **Тема 3.1.** Чемпионаты России | **Содержание** | ***10/10*** | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 52. История чемпионатов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен. | Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов | | 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2 |
| | 53. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов | 2 | |
| | 54. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов | 2 | |
| | 55.Описание задания демонстрационного экзамена. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. Эквиваленты модальных глаголов | 2 | |
| | 56. Техническая документация демонстрационного экзамена. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. Эквиваленты модальных глаголов | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| **Промежуточная аттестация ДЗ** | | **2** | |
| **Всего:** | | **114/114** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 13-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2024. - 208 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491941

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489721

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489640

4.Виртуальный практикум: Engineering Mandatory Units=Основы инженерных знаний — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5412/469259/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| ***Знает:***<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,<br>структура плана для решения задач,<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в | обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и | экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональном и/или социальном контексте,<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах,<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности,<br>структура плана для решения задач,<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте,<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах,<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,<br>приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности личности;<br>сущность гражданско-патриотической позиции,<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,<br>значимость профессиональной деятельности по специальности,<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения,<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), | закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; | аудирование;<br>проектные задания;<br>контрольный перевод;<br>защита творческих работ,<br>промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,<br>особенности произношения,<br>правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,<br>технологический процесс производства электрической энергии,<br>схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,<br>состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,<br>правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,<br>характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения<br>***Умеет:***<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части,<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы,<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы,<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,<br>оценивать результат и последствия своих | подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;<br>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает | |

| | | |
|---|---|---|
| действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска,<br>оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач*;*<br>организовывать работу коллектива и команды,<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию,<br>демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>понимать тексты на базовые профессиональные темы,<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; | значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.<br><br>обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать | |

| | | |
|---|---|---|
| определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию | конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

**Приложение 2.18**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **324**

**1. Общая характеристика** ..... **325**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 325

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 325

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **326**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 326

2.2. Содержание дисциплины ..... 327

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **334**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 334

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 334

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **334**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК,** ***ПК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br>- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС | - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС | - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления | - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. |

| | | |
|---|---|---|
| | профессиональной деятельности. | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;<br>- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны;<br>- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br>- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;<br>- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние | - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>основы военной безопасности и обороны государства;<br>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>- основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br>боевые традиции Вооруженных Сил России;<br>- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>- факторы формирования здорового образа жизни |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 48 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | - |
| Всего | **68** | **48** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях** | | **18/14** | |
| **Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности** | **Содержание** | **8/6** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | 1. *Теоретические основы безопасности жизнедеятельности*<br>Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | *2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях* | 2/2 | |
| | *3. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке* | 2/2 | |
| | *4. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности* | 2/2 | |
| **Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях** | **Содержание** | **10/8** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | 5. *Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях*<br>Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны.<br>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/8 | |
| | *6. Мероприятия ГО при возникновении ЧС.* | 2/2 | |
| | *7. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны* | 2/2 | |
| | *8. Использование средств индивидуальной защиты при ЧС* | 2/2 | |
| | *9. Использование средств коллективной защиты при ЧС* | 2/2 | |
| **Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки** | | **48/34** | |
| **«Основы военной службы» (для юношей)»** | | | |
| **Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации** | **Содержание** | **4** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *10. Основы военной безопасности РФ*<br>Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. | 4 | |
| | *11. Виды Вооруженных сил РФ*<br>Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации | | |
| **Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации** | **Содержание** | **12/10** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | 12. *Организационные и правовые основы военной службы в РФ*<br>Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10/10** | |
| | *13. Воинская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом.* | 2/2 | |
| | *14. Правовая основа военной службы.* | 2/2 | |
| | *15.Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации* | 2/2 | |
| | *16. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания.* | 2/2 | |
| | *17. Размещение военнослужащих.* | 2/2 | |
| **Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки** | **Содержание** | **6/4** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *18. Основы строевой и физической подготовки*<br>Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.<br>Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | *19. Строевая и физическая подготовка* | 2/2 | |
| | *20. Строевая и физическая подготовка* | 2/2 | |
| **Тема 2.4. Основы огневой подготовки** | **Содержание** | **6/4** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *21. Основы огневой подготовки.* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | *22. Отработка начальных навыков обращения с оружием.* | 2/2 | |
| | *23. Отработка начальных навыков обращения с оружием.* | 2/2 | |
| **Тема 2.5. Основы тактической подготовки** | **Содержание** | **2** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *24. Основы тактической подготовки*<br>Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы. | 2 | |
| **Тема 2.6. Основы военной топографии** | **Содержание** | **2/2** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | *25. Основы военной топографии.* | 2/2 | |
| **Тема 2.7. Основы инженерной подготовки** | **Содержание** | **2/2** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | *26. Порядок оборудования позиции отделения.* | 2/2 | |
| **Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина** | **Содержание** | **12/10** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *27. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина*<br>Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.<br>Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10/10** | |
| | *28. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.* | 2/2 | |
| | *29. Первая медицинская помощь при кровотечении.* | 2/2 | |
| | *30. Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.* | 2/2 | |
| | *31.Первая помощь при переломах. Порядок иммобилизации и транспортировки пострадавшего.* | 2/2 | |
| | *32. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).* | 2/2 | |
| **Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России** | **Содержание** | **2/2** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | *33. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.* | 2/2 | |
| **«Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | **48/34** | |
| **Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи** | **Содержание** | **22/18** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *10. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи* Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. | 4 | |
| | *11. Транспортная иммобилизация.* Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **18/18** | |
| | *12. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.* | 2/2 | |
| | *13. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).* | 2/2 | |
| | *14. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур.* | 2/2 | |
| | *15. Первая помощь при переломах. Порядок иммобилизации и транспортировки пострадавшего.* | 2/2 | |
| | *16. Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.* | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *17.Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.* | 2/2 | |
| | *18. Медицинская помощь при поражении электрическим током.* | 2/2 | |
| | *19. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и обморожении организма.* | 2/2 | |
| | *20. Первая медицинская помощь при кровотечении.* | 2/2 | |
| **Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний** | **Содержание** | **10/6** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *21. Инфекционные заболевания и их виды.*<br>Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. | 4 | |
| | *22. Понятие иммунитета и его восприимчивость к инфекционным заболеваниям.*<br>Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | *23. Классификация инфекционных заболеваний.* | 2/2 | |
| | *24. Общие признаки инфекционных заболеваний.* | 2/2 | |
| | *25. Первая медицинская помощь при отравлениях.* | 2/2 | |
| **Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни** | **Содержание** | **16/10** | ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07 |
| | *26. Обеспечение здорового образа жизни.*<br>Здоровье и факторы его формирования. | 6 | |
| | *27. Факторы здорового образа жизни.*<br>Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. | | |
| | *28.Профилактика здорового образа жизни.* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10/10** | |
| | *29. Анализ влияния окружающей среды и образа жизни на здоровье человека.* | 2/2 | |
| | *30. Физическая активность как ключевой компонент здоровья.* | 2/2 | |
| | *31. Принципы рационального питания.* | 2/2 | |
| | *32. Вредные привычки: риски и последствия.* | 2/2 | |
| | *33. Правила личной гигиены и санитарные нормы для сохранения здоровья.* | 2/2 | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **68(48)/48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Безопасности жизнедеятельности* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Э. Рустамов, Н.В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г.В. Гуськов – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-0054-0878-5.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;<br>- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;<br>- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;<br>- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.<br>*Умеет:*<br>- выявлять и эффективно искать информацию, | - владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;<br>- знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;<br>- ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей, и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;<br>- знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование.<br>Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Промежуточная аттестация. |

| | | |
|---|---|---|
| необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br>- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;<br>- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br>- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br>- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны | условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br>- эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;<br>- соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br>- правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br>- правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны | |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)** | | |
| *Знает:*<br>- основы военной безопасности и обороны государства;<br>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>- основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | - демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;<br>- не уклоняется от службы в рядах ВС РФ;<br>- демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки;<br>- применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;<br>- демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России; | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование.<br>Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Промежуточная аттестация<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка результатов выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| - боевые традиции Вооруженных Сил России<br>*Умеет:*<br>- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br>- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим | - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;<br>- быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим | |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | |
| *Знает:*<br>- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>- факторы формирования здорового образа жизни<br>*Умеет:*<br>- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим<br>- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние | - владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;<br>- правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни;<br>- демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим<br>- владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;<br>- определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние | Письменный и устный опрос.<br>Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка результатов выполнения практических работ. |

**Приложение 2.19**
**к ОПОП-П по специальности**
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **338**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **339**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* ..... *339*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* ..... *339*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **339**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* ..... *339*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *340*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **346**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* ..... *346*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* ..... *346*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **346**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь: | Знать: |
|---|---|---|
| ОК 04<br>ОК 08 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 174 | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме* дифференцированного зачёта | 6 | |
| Всего | **180** | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки** | | **80/0** | |
| **Тема 1.1. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика** | **Содержание** | **36/0** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **36/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | 1. Т.Б. на занятиях по легкой атлетике. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.<br>Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах.<br>Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения. | 6/0 | |
| | 2. Совершенствование техники длительного бега.<br>Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции. | 6/0 | |
| | 3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Контрольный норматив 100 м.<br>Специальные упражнения прыгуна, ОФП. | 6/0 | |
| | 4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег. Контрольный норматив – 400 м<br>Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега. | 6/0 | |
| | 5. Отработка техники прыжка в высоту способом: «перешагивания, «перекидной». Контрольный норматив – | 6/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | прыжок в длину с места.<br>Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива. | | |
| | 6. Бег на выносливость – 3000 км - зачет | 6/0 | |
| **Тема 1.2. Лыжная подготовка** | **Содержание** | **24/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **24/0** | |
| | 1. ТБ. по лыжной подготовке. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов.<br>Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Первая помощь при травмах и обморожениях. Закрепление технике лыжных ходов на учебном круге: одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы | 6/0 | |
| | 2. Закрепление техники попеременного двушажного хода.<br>Совершенствование цикла движений попеременного двухшажного хода, два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками на учебном круге и на дистанции. | 6/0 | |
| | 3. Закрепление техники подъема и спуска.<br>Закрепление технике подъема (елочкой, полуелочкой) и спусков (в низкой, средней и высокой стойках). Овладение техникой подводящих упражнений, при обучении подъёмов и спусков на учебном склоне. | 6/0 | |
| | 4. Отработка элементов тактики лыжных гонок.<br>Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 5 км (девушки), 10 км (юноши)» | 6/0 | |
| **Тема 1.3. Гимнастика** | **Содержание** | **20/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20/0** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Т.Б. по гимнастике. Строевые приемы.<br>Отработка строевых приёмов. | 6/0 | |
| | 2. Техника акробатических упражнений.<br>Отработка техники акробатических упражнений. Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад. Знать терминологию; составить простейшую комбинацию из акробатических упражнений. Совершенствование прыжка (разбег, наскок, отталкивание, приземление); подводящие и специальные упражнения; знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера. | 4/0 | |
| | 3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт.<br>Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП. | 6/0 | |
| | 4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися<br>Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ. | 4/0 | |
| **Раздел 2. Спортивные игры** | | **94/0** | |
| **Тема 2.1. Волейбол** | **Содержание** | **28/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **28/0** | |
| | 1.Т.Б. на занятиях по волейболу. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).<br>Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП. | 4/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Выполнение комплекса упражнений по ОФП. | 4/0 | |
| | 3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП<br>Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару. | 4/0 | |
| | 4. Верхняя прямая подача. ОФП<br>Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару. | 4/0 | |
| | 5. Тактика игры в защите и нападении.<br>Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча | 4/0 | |
| | 6. Основы методики судейства. Игра по упрощённым правилам волейбола<br>Отработка навыков судейства в волейболе. | 4/0 | |
| | 7. Контроль выполнения тестов по волейболу. Игра по правилам<br>Выполнение передачи мяча в парах. | 4/0 | |
| **Тема 2.2. Баскетбол** | **Содержание** | **34/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **34/0** | |
| | Т.Б. на занятиях по баскетболу. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.<br>Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса. | 6/0 | |
| | 2. Отработка техники Передачи мяча. ОФП.<br>Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса. | 6/0 | |
| | 3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП.<br>Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. | 6/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Техника штрафных бросков. Контрольное упражнение: ведение змейкой ОФП.<br>Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног | 6/0 | |
| | 5. Тактика игры в защите и нападении. Контрольное упражнение - штрафной бросок.<br>Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.<br>Игра по упрощенным правилам баскетбола. | 4/0 | |
| | 6. Практика судейства в баскетболе.<br>Практика в судействе соревнований по баскетболу. | 6/0 | |
| **Тема 2.3 Бадминтон** | **Содержание** | **12/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12/0** | |
| | 1. **Т.Б. по бадминтону**. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне<br>Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса | 4/0 | |
| | 2. Техника Подачи и нападающих ударов.<br>Отработка подач. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш» | 4/0 | |
| | 3. Судейство соревнований по бадминтону. Контроль техники подач, ударов справа, слева.<br>Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону | 4/0 | |
| **Тема 2.4 Настольный теннис** | **Содержание** | **8/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/0** | |
| | 1.Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки.<br>Изучение основных ударов в настольном теннисе: подача, срезка, накат, смэш, топ-спин. | 4/0 | |
| | 2. Обучение тактическим и техническим действиям, | 4/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | подаче. Игра.<br>Изучение тактики игры и тактическим действиям в защите и в нападении. | | |
| **Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** | | **12/0** | |
| **Тема.3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов** | **Содержание** | **12/0** | **ОК 04, ОК 08** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12/0** | |
| | 1. Формирование профессионально значимых физических качеств. | 4/0 | |
| | 2. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.<br>Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. | 4/0 | |
| | 3. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.<br>Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. | 4/0 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6//0** | |
| **Всего:** | | **164** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях В. И. «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ.ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

3. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. —(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 14 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знать*:*<br>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной | - понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- ведёт здоровый образ жизни;<br>- понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; | Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Результаты выполнения контрольных нормативов<br>Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности | - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности | |
| Уметь:<br>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений. |

**Приложение 2.20**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **349**

**1. Общая характеристика** ..... **350**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 350

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 350

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **350**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 350

2.2. Содержание дисциплины ..... 351

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **356**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 356

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 356

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **356**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формировании у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективной организации производственных процессов с минимизацией потерь ресурсов, повышением качества продукции и увеличением общей экономической эффективности предприятия.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| ОК.03 | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды | - психологические основы деятельности коллектива |
| ОК.07 | - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | - принципы бережливого производства |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 46 | 36 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | - |
| Всего | **48** | **36** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация** | | 18/10 | |
| **Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства** | **Содержание** | 6/0 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 1. Основные понятия бережливого производства<br>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТР «Бережливое производство». | 4 | |
| | 2. История создания моделей бережливого производства.<br>Примеры внедрения бережливого производства в России | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/0 | |
| | 3. Принципы бережливого производства в профессиональной деятельности | 2 | |
| **Тема 1.2. Принципы, идеалы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность** | **Содержание** | 10/10 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 4. Принципы и идеалы бережливого производства<br>Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты | 6/6 | |
| | 5. Потери (муда). Причины образования муда<br>Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. | | |
| | 6. Поток создания ценности. Карта потока создания ценности Ценность в бережливом производстве. Поток создания ценностей. Карта потока создания ценностей. Процессный подход. Выбор потока ценности. Постановка целей. Последовательность изменений потока ценностей | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий. | 4/4 | |
| | 7. Определение принципов и идеалов бережливого производства. | 2/2 | |
| | 8. Основные виды потерь и способы их устранения. | 2/2 | |
| **Тема 1.3. Методы решения проблем** | **Содержание** | 2/0 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 9. Методы решения проблем.<br>Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения. | 2 | |
| **Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности** | | 28/26 | |
| **Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства** | **Содержание** | 18/18 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 10. Стандарты и стандартизация.<br>Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. | 14 | |
| | 11. Кайдзен.<br>Происхождение и значение понятия «Кайдзен». Принципы «Кайдзен». Методы и инструменты «Кайдзен». Кейсы успешного внедрения «Кайдзен»: японские корпорации (Toyota, Honda). Опыт российских компаний (АвтоВАЗ, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | РусГидро, Росатом). Значимость «Кайдзен» для современного менеджмента. | | |
| | 12. Система 5С.<br>Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. | | |
| | 13. Всеобщее обслуживание оборудования.<br>Плановое и автономное обслуживание оборудования.<br>Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования.<br>Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования. | | |
| | 14. Система быстрой переналадки SMED.<br>Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки. | | |
| | 15. Канбан, поток единичных изделий.<br>Определение и история возникновения метода Канбан.<br>Принцип работы системы Канбан: pull-потоки против push-потоков.<br>Элементы системы Канбан: карта-визитка (kanban card), зоны хранения, правила передачи заданий, сигнал окончания | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | операции.<br>Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. | | |
| | 16. Диаграммы «Исикавы», «Спагетти», «Ямадзуми».<br>Определение и назначение диаграммы Исикавы. Категории факторов влияния (причины и следствия).<br>Определение и назначение диаграммы Спагетти. Процесс картирования движений материала и оператора.<br>Определение и назначение диаграммы Ямадзуми. Назначение диаграммы для балансировки рабочей нагрузки операторов. Порядок построения диаграммы Ямадзуми. Определение циклов работ. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | 17. Стандартизированная работа. | 2/2 | |
| | 18. Система 5С организации рабочих мест. | 2/2 | |
| **Тема 2.2. Статистические методы анализа** | **Содержание** | 4/4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 19. Семь классических инструментов контроля качества.<br>Происхождение и развитие семи инструментов контроля качества. Причины важности качественного контроля и влияние на экономику предприятия. Классические инструменты контроля качества. | 4 | |
| | 20. Новейшие инструменты контроля качества.<br>Исторический обзор эволюции инструментов контроля качества. Современные тенденции и требования к качеству продукции. Переход от традиционных инструментов к новейшим технологиям. Современные информационные технологии и аналитические инструменты. | | |
| **Тема 2.3. Внедрение методов бережливого производства** | **Содержание** | 4/4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 21. Внедрение методов бережливого производства.<br>Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 22. Методы улучшения. | 2/2 | |
| **Тема 2.4. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала** | **Содержание** | 2/0 | |
| | 23. Вовлечение и мотивация персонала.<br>Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение. | 2 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | |
| **Всего** | | 48(12)/36 | |

…

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«Социально-гуманитарных дисциплин»* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 74 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16473-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544921

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- принципы бережливого производства<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые | демонстрирует системные знания и умения об принципах становления и развития бережливого производства;<br>- формулирует основные понятия бережливого производства;<br>- поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности;<br>- владеет основными понятиями для картирования процесса;<br>- составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности;<br>- демонстрирует системные знания и умения о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери;<br>- владеет основными методами выявления и анализа проблем;<br>- формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем;<br>- демонстрирует системные знания и умения об инструментах бережливого производства и областях его | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме):<br>Текущий контроль в форме беседы<br>Решение ситуационных задач<br>Устный опрос<br>Тестирование<br>Оценка выполнения практического задания<br>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией<br>Подготовка реферата по темам дисциплины |

| | | |
|---|---|---|
| ресурсы;<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | применения;<br>- оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков | |

**Приложение 2.21**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02 13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **359**

**1. Общая характеристика** ..... **360**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 360

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 360

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **362**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 362

2.2. Содержание дисциплины ..... 363

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **369**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 369

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 369

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **369**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской документации.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; | |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 3.1 | - принимать и реализовывать управленческие решения;<br>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест | - особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности | планирования работы структурного подразделения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 72 | 72 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | - | ДЗ |
| Всего | **72** | **72** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основные правила оформления чертежей и правила геометрического построения** | | **56/56** | |
| **Тема 1.1. Геометрическое черчение** | **Содержание** | *10/10* | |
| | 1. Практическая работа №1 Титульный лист.<br>Шрифт чертежный и выполнение надписей на чертежах.<br>Краткие сведения о развитии инженерной графики. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД). Общие сведения о стандартах. | *2/2* | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 2. Практическая работа №2 Деление окружности на равные части.<br>Основные правила нанесения размеров на чертежах. Техника и принципы нанесения размеров. Общие требования нанесения размеров. Деление окружности на равные части. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 3 Практическая работа № 3. Построение уклонов и конусности<br>Уклоны и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 4.Практическая работа №4 Сопряжение<br>Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 5. Практическая работа №5 Вычерчивание контура | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технической детали.<br>Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. | | |
| **Тема 1.2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)** | **Содержание** | 12/12 | |
| | 6. Практическая работа №6 Проецирование точки.<br>Методы проецирования. Проецирование точки. Законы, методы и приемы проекционного черчения. Координатный угол. Обозначение плоскостей проекций и осей. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Расположение точек относительно плоскостей проекций | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 7. Практическая работа №7 Проецирование отрезка. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 8. Практическая работа № 8 Проецирование плоскости. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 9. Практическая работа №9 Плоские фигуры в аксонометрических проекциях.<br>Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрии, аксонометрические оси и коэффициент искажения. Изображение плоских фигур и окружностей в аксонометрических проекциях. Проецирование геометрических тел. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 10.Практическая работа №10. Усечённая шестигранная призма.<br>Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, изометрии. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 11. Практическая работа №11. Взаимное пересечение призм.<br>Правила построения взаимного пересечения призм Комплексный чертеж взаимного пересечения призм и | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | изометрия | | |
| **Тема 1.3. Машиностроительное черчение** | **Содержание** | **34/34** | |
| | 12. Практическая работа №12. Построение основных видов. Общие правила разработки и оформления конструкторской документации. Назначение машиностроительного чертежа. Построение основных видов модели по аксонометрической проекции. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |
| | 13. Практическая работа №13. Простой разрез. Простые разрезы: горизонтальный, фронтальный, профильный, наклонный, местный. Изображение, расположение и обозначение на чертежах простых разрезов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |
| | 14. Практическая работа №14 Модель с вырезом одной четверти. Соединение части вида и части разреза на чертежах. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах ГОСТ 2.306. | 2/2 | |
| | 15. Практическая работа № 15 Сечение. Виды: основные, дополнительные, местные. Изображение, расположение и обозначение на чертежах. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |
| | 16. Практическая работа № 16 Сложный разрез . Изображение, расположение и обозначение на чертежах. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |
| | 17. Практическая работа №17 Резьбовое соединение двух деталей. Резьба, резьбовые изделия. Классификация резьбы. Изображения профилей резьбы. Изображение и обозначение резьбы наружной. Изображение и обозначение резьбы внутренней. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |
| | 18. Практическая работа № 18 Эскиз детали. Содержание и последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Классы точности и их обозначение на чертежах. Нанесение на эскизах и чертежах обозначений | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | шероховатости поверхностей. | | |
| | 19 Практическая работа №19 Рабочий чертеж.<br>Технические требования к рабочим чертежам. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. | 2/2 | |
| | 20. Практическая работа №20. Эскизы зубчатого колеса.<br>Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условное изображение. | 2/2 | |
| | 21. Практическая работа №21. Разъемное соединение<br>Виды разъемных и неразъемных соединений. Изображение крепежных резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых соединений. | 2/2 | |
| | 22. Практическая работа №22. Неразъемное соединение.<br>Изображение, выполнение и обозначение на чертежах соединений неразъемных. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей ГОСТ 2.315. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 23. Практическая работа №23. Эскиз детали №1 сборочной единицы.<br>Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 24. Практическая работа №24. Эскиз детали №2 сборочной единицы.<br>Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 25. Практическая работа №25. Эскиз детали №3 сборочной единицы.<br>Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 26. Практическая работа №26. Выполнения сборочного | 2/2 | ОК 01, ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | чертежа. Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | | ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 27. Практическая работа №27. Выполнение спецификации к сборочному чертежу.<br>Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Чтение конструкторской и технологический документации. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 28. Практическая работа №28. Рабочий чертеж<br>Обозначение покрытий по ГОСТ 9.032 и 9.306 и свойств материалов. Правила выполнения на чертежах надписей и таблиц по ГОСТ2.316. Указания о маркировке или клеймении по ГОСТ 2.316. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| **Раздел 2. Введение в машинную графику.** | | 6/6 | |
| **Тема 2.1.**<br>**Основные сведения о возможностях САПР** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 29. Практическая работа №29**.** Правила выполнения чертежей с использованием пакета САПР.<br>Обзор панелей инструментов. Функции клавиатуры. Командная строка и строка состояния. Выход из графического редактора. Понятия абсолютных и относительных координат. Ввод команды различными способами. Элементы чертежа – графические примитивы. Команды для создания примитивов. Выполнение построения геометрических примитивов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| **Тема 2.2.**<br>**Редактирование чертежа** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 30. Практическая работа №30 Редактирование чертежа.<br>Типы объектной привязки. Редактирование объектов. Получение зеркального отображения объектов. Выполнение сопряжения отрезков с помощью дуг. Снятие фасок на пересечении отрезков. Тип линии и масштаб. Установка текущего типа линии. Команды штриховки. Виды и стили штриховки. Методы выбора области штриховки. Способы | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выбора образцов штриховки. Способы нанесения размерных линий с помощью графического редактора. Принципы нанесения размеров. | | |
| **Тема 2.3. Оформление чертежей** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 31. Практическая работа №31. Выполнение чертежа детали в машинной графике.<br>Возможности использования расширенного интерфейса пользователя. Ввод текста. Мультитекст. Вставка форматной рамки и основной надписи. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| **Раздел 3. Выполнение электрических схем** | | 10/10 | |
| **Тема 3.1. Виды и типы схем, выполнение схем.** | 32. Практическая работа №32. Кинематическая схема.<br>Общие требования к выполнению электрических, кинематических и технологических схем. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 33. Практическая работа №33. Схема электрическая принципиальная.<br>УГО (условно- графические обозначения) в схемах электрических, выполнение их по размерам. Простановка элементов на схеме. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 34. Практическая работа №34. Схема электрическая принципиальная.<br>УГО (условно- графические обозначения) в схемах электрических, выполнение их по размерам. Простановка элементов на схеме. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 35. Практическая работа №35. Перечень элементов.<br>Порядок заполнения перечня элементов к схеме. Заполнение шифра схемы и шифра перечня элементов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 05, ОК 09<br>ПК 3.1 |
| | 36. Практическая работа №36. Дифференцированный зачет | 2/2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***ДЗ*** | |
| **Всего:** | | 72/72 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова, С. А. Леонова, Н. В. Пшеничная. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0.

2. Павлова А.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. - М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, | - выполняет графические изображения технологического оборудования и технологических схем;<br>- выполняет комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;<br>- выполняет эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;<br>- оформляет конструкторскую | Текущий контроль.<br>Экспертная оценка выполнения практических работ.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>-организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;<br>- читает чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | |

| | | |
|---|---|---|
| - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;<br>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности<br>*Умеет:*<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности;<br>- правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста;<br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и | | |

| | | |
|---|---|---|
| процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>- принимать и реализовывать управленческие решения;<br>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест | | |

**Приложение 2.22**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **374**

**1. Общая характеристика** ..... **375**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 375

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 375

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **376**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 376

2.2. Содержание дисциплины ..... 377

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **386**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 386

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 386

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **386**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»: приобретение обучающимися профессиональных компетенций в области современной электротехники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | - правила оформления документов |
| ПК.1.1 | - читать электрические и простые электронные схемы | - устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 120 | 120 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 2 | 2 |
| Всего | **122** | **122** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Электротехника** | | **84/84** | |
| **Тема 1.1. Электрическое поле** | **Содержание** | **6/6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | *1. Понятие электрического тока*<br>Начальные сведение об электрическом токе. Ток проводимости, ток переноса, ток смещения, ток в вакууме и полупроводниках. Зависимость сопротивления от температуры. Явления, сопровождающие электрический ток. Основные параметры, характеризующие электрический ток. | *6* | |
| | *2. Характеристики электрического поля.*<br>Формы существования материи. Характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Закон Кулона, теорема Гаусса. Потенциал и электродвижущая сила. Мощность. Энергетическая и силовая характеристика электрического поля. | | |
| | *3. Конденсаторы*<br>Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов. | | |
| **Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока** | **Содержание** | **16/16** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | 4. *Понятие о постоянном токе. Электрическая цепь.*<br>Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. | *10* | |
| | 5. *Основные законы электротехники*<br>Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. | | |
| | 6. *Соединение резисторов*<br>Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа | | |
| | *7. Методы расчета сложных электрических цепей*<br>Метод эквивалентных преобразований схем. Метод узловых потенциалов. Метод контурных токов. Принцип и метод наложения | | |
| | *8. Работа и мощность постоянного тока*<br>Работа и мощность постоянного тока, коэффициент полезного действия, энергетический баланс. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6/6 | |
| | 9. *Лабораторная работа №1. Проверка закона Ома для последовательного, параллельного и смешанного соединений* | *2* | |
| | *10. Лабораторная работа №2. Определение электрической мощности и работы электрического тока.* | *2* | |
| | *11. Практическая работа № 1. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока.* | *2* | |
| **Тема 1.3. Магнитное поле** | **Содержание** | **8/8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | 12. *Магнитное поле электрического тока.*<br>Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. | *6* | |
| | 13. *Закон электромагнитной индукции*<br>Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. | | |
| | 14. *Самоиндукция. Магнитные цепи*<br>Понятие самоиндукции. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | взаимоиндукции в электротехнических устройствах.<br>Виды магнитных цепей. Способы расчета магнитных цепей. Решение прямой и обратной задач. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | *15. Лабораторная работа №3. Исследование магнитной цепи. Измерение основных параметров* | 2 | |
| **Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока** | **Содержание** | **18/18** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | 16. *Переменный ток.*<br>Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. | *10* | |
| | *17. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Векторные диаграммы*<br>Характеристики переменного тока. Цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением . Понятие векторной диаграммы. Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм | | |
| | *18. Неразветвленная цепь переменного тока.*<br>Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. | | |
| | *19. Разветвленная цепь переменного тока.*<br>Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Резонанс токов. | | |
| | *20. Мощность цепи переменного тока.*<br>Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8/8 | |
| | 21. *Лабораторная работа №5. Исследование* | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *последовательного и параллельного соединения конденсаторов.* | | |
| | *22. Лабораторная работа №6. Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности.* | *2* | |
| | *23. Практическая работа №2. Расчет неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений.* | *2* | |
| | *24. Практическая работа №3. Расчет разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.* | 2 | |
| **Тема 1.5. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин** | **Содержание** | **30/30** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | 25. *Трехфазный генератор.* Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. | *22* | |
| | *26. Соединение обмоток генератора.* Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке. | | |
| | *27. Схемы соединения потребителей* Соединение потребителя «звездой» и «треугольником». Симметричная и несимметричная нагрузка. Трех- и четырехпроводные системы | | |
| | 28. *Однофазный трансформатор.* Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. | | |
| | *29. Режимы работы трансформатора.* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы). | | |
| | *30. Расчет КПД трансформатора*<br>Определение КПД трансформатора при нагрузке 100%; 75%; 50%; 25% | | |
| | *31. Классификация машин переменного тока*<br>Общие сведения о машинах переменного тока, виды машин переменного тока | | |
| | 32. *Асинхронные машины*.<br>Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя.<br>Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели. | | |
| | *33. Синхронные машины*.<br>Синхронный электродвигатель и синхронный генератор. | | |
| | 34. *Машины постоянного тока*.<br>Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока. | | |
| | *35. Генераторы постоянного тока с различными видами возбуждения*<br>Генераторы постоянного тока с независимым, параллельным, последовательными смешанным возбуждением | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8/8 | |
| | *36. Лабораторная работа №7. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой» и «треугольником».* | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *37. Практическая работа №4. Определение коэффициента полезного действия трансформатора .* | *2* | |
| | *38. Практическая работа №5 «Расчет характеристик синхронной машины в режиме генератора и двигателя».* | *2* | |
| | *39. Лабораторная работа №8. Испытание двигателя постоянного тока.* | *22* | |
| **Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы** | **Содержание** | **6/6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | 40. *Измерения и методы измерения.* Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. | *4* | |
| | 41. *Измерение мощности и энергии.* Измерение мощности. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | 42. *Лабораторная работа №9. Измерение токов, напряжения и сопротивлений комбинированным измерительным прибором.* | *2* | |
| **Раздел 2. Электроника** | | **36/36** | |
| **Тема 2.1. Электронные приборы** | **Содержание** | **16/16** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | *43. Физические основы электронных приборов.* Физические основы электронных приборов, их классификация. Типы, устройство и характеристики электровакуумных приборов. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Понятие об электронной и дырочной проводимости, об основных и неосновных носителях зарядов. Дрейфовый и диффузионный токи. Электронно-дырочный (p-n) переход. Механизм образования. Равновесное состояние p-n | 12 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | перехода. Прямое и обратное включение. | | |
| | *44.Полупроводниковые диоды*.<br>Классификация полупроводниковых диодов. Условные графические обозначения. Маркировка полупроводниковых диодов. Точечные и плоскостные диоды.<br>Выпрямительные диоды, параметры диодов. Стабилитроны. Варикапы. Туннельные диоды. Фотогальванический эффект. Фотодиоды. Светодиоды. Органические светодиоды (OLED). Основные характеристики и параметры, области применения. | | |
| | *45. Транзисторы.*<br>Биполярные транзисторы. Устройство и принцип действия. Режимы работы. Схемы включения: ОБ, ОЭ, ОК. Статические характеристики. Динамический режим и усилительные свойства. h- параметры. Полевые транзисторы с управляющим p-n переходом. Полевые транзисторы с изолированным затвором (МДП- транзисторы). Устройство, принцип действия, характеристики, параметры. Маркировка. | | |
| | *46. Тиристоры.*<br>Устройство, принцип действия диодного и триодного тиристоров. Вольтамперные характеристики, параметры. Условные графические обозначения, маркировка тиристоров. Применение тиристоров. | | |
| | *47. Интегральные микросхемы.*<br>Интегральные микросхемы (ИМС). Общие сведения о микроэлектронике. Интегральные микросхемы. Классификация ИМС по технологии изготовления, по функциональному назначению, по степени интеграции. Основные параметры ИМС, система обозначений.<br>Гибридные ИМС. Пассивные и активные элементы гибридных ИМС. Полупроводниковые ИМС. Компоненты полупроводниковых ИМС. Совмещенные интегральные микросхемы. Большие интегральные микросхемы (БИС). | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *48. Оптоэлектронные приборы.*<br>Оптоэлектронные приборы и устройства отображения информации. Оптоэлектронные приборы, основные понятия. Типы оптронов, принцип действия. Условные обозначения. Устройства отображения информации. Классификация. УОИ на ЭЛТ. Буквенно-цифровые индикаторы: полупроводниковые, жидкокристаллические, газоразрядные. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | *49. Лабораторная работа №10. Исследование выпрямительного диода.* | 2 | |
| | *50. Лабораторная работа №11. Исследование биполярного транзистора.* | 2 | |
| **Тема 2.2. Источники питания** | **Содержание** | **12/12** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | *51. Классификация источников питания.*<br>Неуправляемые выпрямители. Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы токов и напряжений. Мостовая схема выпрямления. Внешняя характеристика выпрямителя. Трехфазные схемы выпрямления. Принцип работы, графики. | 8 | |
| | 52. *Сглаживающие фильтры.*<br>Назначение, типы сглаживающих фильтров. Коэффициент сглаживания. Индуктивные, емкостные, LC, RC- фильтры. Электронные фильтры. Схемы, принцип работы. | | |
| | *53. Управляемые выпрямители.*<br>Классификация, принцип действия управляемых выпрямителей на примере однофазной схемы на тиристоре. Временные диаграммы. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей. | | |
| | *54. Стабилизаторы*<br>Стабилизаторы напряжения и тока. Классификация стабилизаторов. Принцип действия параметрических стабилизаторов. Компенсационные стабилизаторы напряжения | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | и тока. Импульсные стабилизаторы. Принцип действия. Параметры. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |
| | 55. *Лабораторная работа №12. Исследование двухполупериодного выпрямителя.* | *2* | |
| | *56. Лабораторная работа №13. Исследование мостовой схемы выпрямления.* | *2* | |
| **Тема 2.3. Усилители и генераторы** | **Содержание** | **8/8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК.1.1 |
| | *57. Усилители.*<br>Назначение, классификация. Параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Режимы работы усилительного элемента. Питание усилителей. Стабилизация режима работы усилительного каскада по постоянному току. Усилители низкой частоты (УНЧ). Усилители постоянного тока (УПТ). | 4 | |
| | *58. Генераторы.*<br>Генераторы гармонических колебаний. Назначение и классификация генераторов гармонических (синусоидальных) колебаний. Структурная схема автогенератора. Условия самовозбуждения. Режимы работы генераторов. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |
| | *59. Лабораторная работа №14. Исследование характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.* | *2* | |
| | *60. Лабораторная работа №15. «Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя».* | *2* | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **122(40)/122** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и электроники» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 480 с. - ISBN 978-5-4468-5877-4. – Текст: непосредственный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации; | - определение характеристик измерительных приборов, правильность подключения их в электрическую цепь; приобретение практического метода расчёта, определения параметров элементов цепи; практическое применение законов электрических и магнитных цепей; использовать знания по определению условных обозначений на шкале приборов; подключение лабораторного автотрансформатора в сеть, правило включения его в цепь;<br>- практическое применение проводников, полупроводников и диэлектриков;<br>- практическое применение расчёта параметров схем, применяя их единицы измерения; разбираться в системе классификации приборов; грамотность использования контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры;<br>- объяснять свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов с точки зрения зонной теории проводимости зонную теорию проводимости; | Экспертное наблюдение.<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы).<br>Оценка результатов выполнения:<br>Текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы, тестирование и др.):<br>- практических занятий<br>- промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- правила оформления документов;<br>- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты | - знать принцип поучения, передачи и распределения электрической энергии; приобретение опыта в знании устройств и принципа действия приборов электромагнитной, магнитоэлектрической, электродинамической и ферродинамической систем; практическое применение свойств электрического и магнитного полей для расчёта их параметров и параметров магнитных цепей; правильность чтения электрических схем и подборки приборов и оборудования; правильно включать электрооборудование и приборы в электрическую цепь;<br>- грамотность выполнения расчётов различных электрических и магнитных цепей;<br>- обоснованность и эффективность выбора основных методов измерения электрических величин, их точность измерений;<br>- применение практических навыков при сборке электрических схем; правильность чтения принципиальных, электрических и монтажных схем | |

| | | |
|---|---|---|
| поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных;<br>технологий для решения профессиональных задач<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- читать электрические и простые электронные схемы | | |

**Приложение 2.23**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**
**электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....391**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....392**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....392

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....392

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ....393**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ....393

2.2. Содержание дисциплины....394

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ....397**

3.1. Материально-техническое обеспечение....397

3.2. Учебно-методическое обеспечение ....397

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....397**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование системы знаний, умений и навыков необходимых для ведения профессиональной деятельности в отраслях и сферах, так или иначе связанных с измерениями и техническим регулированием.

Дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.05<br>ОК.09<br><br><br><br><br><br>ПК 1.1, ПК 1.3<br>ПК 2.1 | - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;<br>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;<br>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;<br>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>– методы контроля качества продукции. |
| ПК 3.1, ПК 3.2 | - вести техническую документацию;<br>-проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние | - документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок;<br>- пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонтту электрооборудования энергоустановок |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 48 | 42 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | |
| Всего | **50** | **42** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Стандартизация** | | **24/22** | |
| **Тема 1.1. Правовые основы стандартизации и ее задачи** | **Содержание** | **4/2** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **1.** Основные понятия и определения стандартизации. Принципы и задачи стандартизации. Объекты и область стандартизации. Нормативно-технические документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. | **4/2** | |
| | **2.** Системы (комплексы) общетехнических и организационно-методических стандартов. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Системы ЕСКД, ЕСТД и др. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.2. Стандартизация и взаимозаменяемость** | **Содержание** | **14/14** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **3.** Принцип взаимозаменяемости. Виды взаимозаменяемости. Проблема точности и качества в машиностроении, ее содержание и технико-экономическое значение. Стандартизация точности. Погрешности обработки, причины, классификация, закономерности. | | |
| | **4**. Размеры: номинальный, действительный, предельные. Предельные отклонения. Допуск размера. Основные понятия о допусках и посадках. Посадки: с зазором, с натягом и переходные. Графическое изображение полей допусков. Обозначение отклонений и посадок на чертежах. | 8/8 | |
| | **5.**Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Основные отклонения для образования посадок. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **6.** Погрешность формы, расположения и шероховатость поверхностей. Стандарты допусков, формы и расположения поверхностей, параметров шероховатости, классификация, выбор и обозначение на чертежах. Влияние качества поверхностей и размерной точности деталей на эксплуатационную надежность и экономичность промышленных изделий. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | **7. Практическая работа № 1.** Определение характера соединения и расчет посадок гладких цилиндрических деталей. | 2/2 | |
| | **8. Практическая работа № 2** Допуски формы и расположения поверхностей | 2/2 | |
| | **9.. Практическая работа № 3** Параметры шероховатости | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 1.3. Стандартизация допусков и посадок типовых соединений** | **Содержание** | **6/6** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **10.** Допуски и посадки подшипников качения. | **4/4** | |
| | **11.** Допуски и посадки шпоночных, шлицевых, резьбовых соединений. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **12. Практическая работа № 4** Определение допусков резьбовых соединений. | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Раздел 2. Метрологи** | | **16/16** | |
| **Тема 2.1. Метрология и технические измерения** | **Содержание** | **16/16** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **13.** Основные понятия и определения метрологии. Классификация средств измерений. Классификация методов измерений по различным признакам. | 8/8 | |
| | **14.** Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. | | |
| | **15.** Метрологические характеристики средств измерений. Выбор средств измерений. | | |
| | **16.** Классификация калибров. Контроль точности параметров | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деталей с помощью калибров. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/8** | |
| | **17. Лабораторная работа № 1** Измерение линейных размеров | 2/2 | |
| | **18. Лабораторная работа № 2** Измерение угловых размеров | 2/2 | |
| | **19. Практическая работа 5.** Оценка точности результатов измерения | 2/2 | |
| | **20. Практическая работа № 6** Определение погрешностей измерения | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Раздел 3. Сертификация** | | **8/4** | |
| **Тема 3.1. Основные цели и объекты сертификации** | **Содержание** | **4/2** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **21.** Основные понятия и определения сертификации. Основные цели и принципы сертификации продукции и услуг. Правовые основы и процедуры проведения сертификации. Схемы сертификации. | 4/2 | |
| | **22.**Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Проведение сертификации. Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 3.2. Система качества, ее показатели** | **Содержание** | **4/2** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2<br><br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1 |
| | **23.** Основные понятия и определения документации систем качества. Показатели качества, методы контроля качества продукции. Формы подтверждения качества. | **4/2** | |
| | **24**.Система управления качеством. Использование в профессиональной деятельности документации систем качества. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| *Курсовая работа (проект)* | | **-** | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | *2* | |
| **Всего** | | **50/42** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация» оснащена в соответствии с п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации дисциплины.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494499

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141803

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/346983/

2. Кошевая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141784

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490224

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;<br>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;<br>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с | «отлично»:<br>- обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, | Текущий контроль:<br>экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>- методы контроля качества продукции. | фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»:<br>- обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»:<br>- обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся | |

| | | |
|---|---|---|
| | допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>«неудовлетворительно»:<br>- обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |
| *Умеет:*<br>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;<br>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | «отлично»:<br>- обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»:<br>- обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»:<br>- обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»:<br>- обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | Текущий контроль:<br>экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

**Приложение 2.24**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**
**«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **401**

**1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **402**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* ..... *402*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* ..... *402*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **405**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* ..... *405*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *406*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **414**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* ..... *414*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* ..... *414*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **414**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс | - номенклатура информационных источников, | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 3.1 | - оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах;<br>- проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние | - документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок;<br>- правила эксплуатации электротехнических установок;<br>- технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок | |
| ПК 3.2 | - пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок;<br>- проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок | - документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок;<br>- правила эксплуатации электротехнических установок;<br>- технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 88 | 0 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | |
| Всего | **90** | **0** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретическая механика (статика, кинематика, динамика)** | | **36/36** | |
| **Тема 1.1. Введение.** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 1. Введение<br>Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные разделы теоретической механики: статика, кинематика, динамика, сопротивление материалов, детали машин. Роль учебной дисциплины в профессиональной подготовке. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.2. Основные понятия и аксиомы статики.** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 2. Основные понятия и аксиомы статики. Материальная точка и абсолютно твердое тело. Сила: её модуль, направление и точка приложения, линия действия силы, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.3. Плоская система сходящихся сил.** | **Содержание** | 6/6 | |
| | 3. Плоская сходящаяся система сил<br>Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил графическим способом.<br>Проекции силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Определение равнодействующей аналитическим способом | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Практическая работа № 1 «Проекция вектора силы на ось» | 2 | |
| | 5. Практическая работа № 2 «Плоская сходящаяся система сил» | 2 | |
| **Тема 1.4. Пара сил** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 6. Пара сил и ее свойства.<br>Пара сил и ее свойства. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.5. Плоская система произвольно расположенных сил** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 7. Плоская система произвольно расположенных сил<br>Приведение силы к данной точке. Приведение системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций в опорах и моментов защемления. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | 8. Практическая работа №3 «Определение опорных реакций в плоской произвольной системе сил.» | 2 | |
| **Тема1.6. Пространственная система сил.** | **Содержание** | 22 | |
| | 9. Пространственная система сил.<br>Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.7. Центр тяжести.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 10. Центр тяжести тела.<br>Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | 11. Практическая работа №4 «Определение положения центра тяжести плоской фигуры». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.8. Основные понятия кинематики, кинематика материальной точки.** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 12. Основные понятия кинематики.<br>Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения точки: естественный и координатный. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 1.9. Простейшие движения твердого тела.** | **Содержание** | 2/2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 13. Простейшие движения твердого тела.<br>Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения твёрдого тела. | 2 | |
| **Тема 1.10. Основные понятия и аксиомы динамики, движение несвободной материальной точки.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 14. Основные задачи динамики.<br>Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Основные задачи динамики. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 15. Принцип Даламбера<br>Свободная и несвободная материальные точки. Динамика материальной точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин. Меры инертности тела при поступательном и вращательном движении. Определение моментов инерции вращающихся тел. Моменты инерции некоторых тел относительно оси вращения. | 2 | |
| **Тема 1.11. Трение. Работа и мощность.** | **Содержание** | 6/6 | |
| | 16. Трение<br>Трение, его виды, роль трения в технике. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Условия и причины возникновения трения. Самоторможение механизмов. Влияние силы трения на работу механизмов. Антифрикционные материалы. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 17. Работа постоянной силы.<br>Работа силы тяжести. Мощность. Работа и мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Кинетическая и потенциальная энергия. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 18. Практическая работа №5 «Определение коэффициента трения скольжения на наклонной плоскости» | 2 | |
| **Раздел 2. Прикладная механика** | | **8/8** | |
| **Тема 2.1. Элементы кинематики механизмов.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 19. Кинематические соотношения в передачах<br>Определение передаточного отношения различных механических передач. Кинематические схемы, элементы кинематических схем. Чтение кинематических схем. Определение передаточного отношения и КПД цепи последовательно соединённых передач. Понятие о приводе. Кинематический расчёт привода. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | 20. Практическая работа№6 «Выбор электродвигателя и кинематический расчёт привода». | 2 | |
| **Тема 2.2. Основные задачи структурного и кинематического исследования механизмов.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 21. Сложное движение точки.<br>Задачи и методы кинематического анализа механизмов. Планы положений механизмов. Определение скоростей и ускорений точек звеньев методом планов (планы скоростей и ускорений). Кинематические диаграммы. Определение сил и моментов сил (пар сил), действующих в механизме. Общие сведения о динамическом анализе многозвенного механизма. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 05, ОК 09 |
| | 22. Решение задач<br>Определение скоростей и ускорений точек звеньев методом планов (планы скоростей и ускорений). | 2 | |
| **Раздел 3. Сопротивление материалов** | | **28/28** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.1 Основные задачи сопротивления материалов** | **Содержание** | 2 | |
| | 23. Основные понятия «Сопротивления материалов» Гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| **Тема 3.2. Растяжение и сжатие.** | **Содержание** | 8/8 | |
| | 24. Деформация растяжение и сжатие Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальные напряжения. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений Продольные и поперечные деформации. Закон Гука Определение осевых перемещений. Механические испытания материалов. Механические характеристики Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Напряжения предельные и допускаемые. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 25. Расчёт на прочность при растяжении (сжатии) Напряжения предельные, допускаемые и расчётные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |
| | 26. Практическая работы №7 «Построение эпюр при растяжении (сжатии)». | 2 | |
| | 27. Практическая работа № 8 «Расчёт на прочность при растяжении и сжатии». | 2 | |
| **Тема 3.3. Кручение** | **Содержание** | 8/8 | |
| | 28. Деформация кручение Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 29. Расчёт на прочность при кручении. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге. Расчета на жесткость при кручении. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |
| | 30. Практическая работа №9. «Построение эпюр крутящих моментов пи кручении». | 2 | |
| | 31. Практическая работа №10. «Выполнение расчетов на прочность при кручении. | 2 | |
| **Тема 3.4. Изгиб** | **Содержание** | 10/10 | |
| | 32. Деформация изгиб.<br>Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 33. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов | 2 | |
| | 34. Расчёт на прочность при изгибе.<br>Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. Касательные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4/4 | |
| | 35. Практическая работа №11. «Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов». | 2 | |
| | 36. Практическая работа № 12. «Расчёт на прочность при изгибе». | 2 | |
| **Раздел 4. Детали машин** | | **18/18** | |
| **Тема 4.1. Общие сведения о деталях машин.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 37. Общие сведения о передачах.<br>Цели и задачи раздела «Детали машин» Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности. Общие сведения о передачах. Классификация механических передач. Кинематические схемы. Основные характеристики передач. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 38. Практическая работа № 13. «Составление кинематических схем приводов». | 2 | |
| **Тема 4.2. Разъемные и неразъемные соединения.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 39. Соединения деталей машин.<br>Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Преимущества и недостатки. Прессовые соединения с гарантированным натягом. Расчет на прочность соединения с натягом.<br>Неразъёмные соединения.<br>Неразъемные соединения: сварные, заклепочные, клеевые. Методы контроля качества неразъемных соединений. Защита от коррозии. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |
| | 40.. Практическая работа №14. «Определение коэффициента трения в резьбовом соединении». | 2 | |
| **Тема 4.3. Передачи вращательного движения. Классификация передач.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 41. Передачи вращательного движения.<br>Назначение и роль передач в машинах. Основные причины применения передач в машинах. Классификация механических передач. Виды передач: их устройство, назначение, преимущества, недостатки, условные обозначения на схемах. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | 42. Кинематические и силовые соотношения в передачах<br>Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Регулирование скорости передач. Многоступенчатые передачи. | 2 | |
| **Тема 4.4. Подшипники.** | **Содержание** | 4/4 | |
| | 43. Подшипники.<br>Общие сведения. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы. | 2 | ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 44. Практическая работа №15. «Изучение конструкции подшипниковых узлов». | 2 | |
| **Тема 4.5. Общие сведения о редукторах.** | **Содержание** | 2/2 | |
| | 45. Редукторы.<br>Типы, назначение и устройство редукторов.<br>Типы, назначение и устройства смазочных устройств. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонте редукторов. | 2 | ПК3.1, ПК3.2.<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **Всего:** | | 90 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «*Техническая механика»* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1Л.И.Вереина Техническая механика: учебник для сред. проф. образования/ Л.И. Вереина. - М.: Издательский центр «Академия»,2018 – 350с.

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1.Электронный ресурс «Электронно-библиотечная система znanium.com». Форма доступа https://urait.ru/

2.Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: https://ru.wikipedia.org

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- виды движений и преобразующие движения механизмы;<br>виды износа и деформаций деталей и узлов;<br>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br>- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;<br>- методику расчета конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформации;<br>- назначение и классификацию подшипников;<br>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;<br>основные типы смазочных устройств;<br>- типы, назначение, устройство редукторов;<br>трение, его виды, роль | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| трения в технике. | излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»:<br>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>«неудовлетворительно»:<br>обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

| | | |
|---|---|---|
| *Умеет*:<br>- определять напряжения в конструкционных элементах;<br>- определять передаточное отношение;<br>- производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость;<br>- читать кинематические схемы. | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

**Приложение 2.25**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**.....**417**

**1. Общая характеристика** .....**418**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....418

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....418

1.3Обоснование часов вариативной части ОПОП-П……..420

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** .....**421**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....421

2.2. Содержание дисциплины.....422

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** .....**430**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....430

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....430

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**.....**430**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс | - номенклатура информационных источников, | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 3.1 | - принимать и реализовывать управленческие решения;<br>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест | - особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности | - планирования работы структурного подразделения |
| ПК 3.2 | - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов | - принципов делового общения в коллективе;<br>- психологических аспектов профессиональной деятельности | - организации работы структурного подразделения |

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Знать:* цель и сущность каждого вида термической обработки, его технологию, структуру и свойства стали в результате проведения каждого вида термической обработки<br>*Уметь:* определять режим заданного вида термообработки | *Тема 2.3.* Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали. | 2 | С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод» |
| 2 | *Знать:* микроструктуры и свойства цветных металлов | *Тема 2.7.* Цветные | 6 | С целью усвоения новых компетенций и |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | и сплавов<br>*Уметь*: устанавливать связи между структурой сплава и соответствующей диаграммой состояния. | металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы. | | по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод» |
| 3 | *Знать:* основные характеристики и свойства неметаллических материалов<br>Уметь: выбирать и отличать материалы | *Тема 3.1.* Материалы с особыми тепловыми, магнитными, электрическими свойствами. | 2 | С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод» |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 74 | 74 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 18 | Э |
| Всего | **92** | **74** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры металлов.** | | 28/28 | |
| **Тема 1.1. Введение** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **1.** Значение и содержание дисциплины «Материаловедение». Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения. Современные требования к материалам, применяемым в электротехнике, энергетике. Классификация материалов по применению, по химическому составу, по техническим требованиям. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.2. Особенности атомно-кристаллического строения металлов.** | **Содержание** | **4/4** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **2.** Металлы, особенности атомно-кристаллического строения. Основные типы кристаллических решеток. Понятие об изотропии и анизотропии. Аллотропия или полиморфные превращения. Магнитные превращения. | **4** | |
| | **3.** Строение реальных металлов. Дефекты кристаллического строения: точеные дефекты, линейные дефекты, простейшие виды дислокаций – краевые и винтовые. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.3. Кристаллизация металлов. Методы исследования металлов.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **4.** Механизм и закономерности кристаллизации металлов. Изменение свободной энергии в зависимости от температуры. Условия получения мелкозернистой структуры. Строение металлического слитка. Методы исследования металлов: | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структурные и физические. Определение химического состава. Изучение структуры. Описание полимеров. Физические методы исследования: термический анализ, дилатометрический метод, магнитный анализ. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.4. Общая теория сплавов. Строение, кристаллизация и свойства сплавов. Диаграмма состояния.** | **Содержание** | **4/4** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **5.** Понятие о сплавах и методах их получения.<br>Основные понятия теории сплавов. Особенности строения, кристаллизации и свойств сплавов: механических смесей, твердых растворов, химических соединений. Классификация твердых растворов. | **4** | |
| | **6.** Кристаллизация сплавов. Её закономерности. Перекристаллизация в твёрдом состоянии. Диаграммы состояния. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов. Связь между свойствами сплавов и типом диаграммы состояния. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.5. Нагрузки, напряжения и деформации. Механические свойства.** | **Содержание** | **6/6** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **7.** Деформации и напряжения.<br>Физическая природа деформации металлов. Природа пластической деформации. Дислокационный механизм пластической деформации. Разрушение металлов: хрупкое, вязкое, транскристаллитное. | **4** | |
| | **8.** Механические свойства<br>Механические свойства (прочность, упругость, вязкость, твердость, усталостная прочность) и способы определения их количественных характеристик. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **9. Практическое занятие 1.** Определения твердости металлов различными методами.<br>Определения твердости металлов различными методами: по Бринеллю, Роквеллу, Виккерсу и Шору, решение задач. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная** | **-** | |
| **Тема 1.6. Технологические и эксплуатационные свойства.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | 10. Технологические свойства Технологические свойства: литейные, способность металла к обработке давлением, свариваемость, способность к обработке резанием. Эксплуатационные свойства: износостойкость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность, хладостойкость, антифрикционные свойства. Конструкционная прочность материалов. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.7. Особенности деформации поликристаллических тел.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **11.** Влияние пластической деформации Влияние пластической деформации на структуру и свойства металла: наклеп. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла: возврат и рекристаллизация. | **2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 1.8. Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо – углерод.** | **Содержание** | **6/6** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2) |
| | **12.** Диаграмма состояния железо – цементит. Структуры железоуглеродистых сплавов. Компоненты и фазы железоуглеродистых сплавов. Процессы при структурообразовании железоуглеродистых сплавов. Железоуглеродистые сплавы: стали и чугуны. | **4** | |
| | **13.** Кристаллизация сплавов системы железо-углерод. Фазы диаграммы железо-углерод. Фазовые переходы. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **14. Практическое занятие 2.** Исследование диаграммы состояния железо-цементит. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и способы их обработки.** | | 38/38 | |
| **Тема 2.1. Стали. Классификация и** | **Содержание** | **10/10** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 |
| | **15.** Влияние углерода и примесей на свойства сталей. | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **маркировка сталей и инструментальных материалов.** | Назначение легирующих элементов. Распределение легирующих элементов в стали. Классификация и маркировка сталей. Классификация сталей. Маркировка сталей. | | ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **16.** Углеродистые стали обыкновенного качества. Качественные углеродистые стали.<br>Качественные и высококачественные легированные стали. Легированные конструкционные стали. Легированные инструментальные стали. Быстрорежущие инструментальные стали.<br>Шарикоподшипниковые стали. Влияние элементов на полиморфизм железа. Влияние легирующих элементов на превращения в стали. Влияние легирующих элементов на превращения при отпуске. Классификация легированных сталей. | | |
| | **17.** Конструкционные стали.<br>Классификация конструкционных сталей. Углеродистые стали.<br>Высокопрочные, пружинные, шарикоподшипниковые, износостойкие и автоматные стали. Коррозионностойкие стали и сплавы. Инструментальные стали и сплавы. Стали для режущего инструмента. Стали для измерительных инструментов. Штамповые стали. Стали для штампов холодного деформирования. Стали для штампов горячего деформирования<br>Твердые сплавы. Алмаз как материал для изготовления инструментов. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | **18. Практическое занятие 3.** Осуществление классификации и маркировка углеродистых и легированных сталей по химическому составу, назначению и качеству. | 2 | |
| | **19. Практическое занятие 4.** Выбор конструкционного материала по основным свойствам, исходя из заданных | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | условий. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.2. Чугуны. Диаграмма состояния железо – графит. Строение, свойства, классификация и маркировка чугунов.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **20.** Классификация чугунов.<br>Диаграмма состояния железо – графит. Процесс графитизации. Строение, свойства, классификация и маркировка серых чугунов. Влияние состава чугуна на процесс графитизации. Влияние графита на механические свойства отливок. Положительные стороны наличия графита. Серый чугун. Высокопрочный чугун с шаровидным графитом.<br>Ковкий чугун. Отбеленные и другие чугуны. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.3. Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.** | **Содержание** | **4/4** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **21.** Виды термической обработки металлов. Закалка и отпуск.<br>Виды термической обработки металлов: отжиг, закалка, отпуск. Превращения, протекающие в структуре, стали при нагреве и охлаждении. Механизм основных превращений. Превращение перлита в аустенит. Превращение аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение. | | |
| | **22.** Отжиг и нормализация<br>Превращение аустенита в мартенсит при высоких скоростях охлаждения. Превращение мартенсита в перлит. Технологические возможности и особенности отжига, нормализации, закалки и отпуска. Отжиг и нормализация. Назначение и режимы. Отжиг первого рода. Технологические особенности и возможности закалки и отпуска. Закалка. Способы закалки. Отпуск. Отпускная хрупкость. | **4** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.4. Химико-термическая обработка** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 |
| | **23.** Химико-термическая обработка стали. | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **стали.** | Назначение и технология видов химико-термической обработки: цементации, азотирования, нитроцементации и диффузионной металлизации. Цементация. Цементация в твердом карбюризаторе. Газовая цементация. Структура цементованного слоя. Термическая обработка после цементации. Азотирование. Цианирование и нитроцементация. Диффузионная металлизация. | | ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.5. Методы упрочнения металла.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **24.** Термомеханическая обработка стали.<br>Поверхностное упрочнение стальных деталей. Закалка токами высокой частоты. Газопламенная закалка. Старение. Обработка стали холодом. Упрочнение методом пластической деформации. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.6. Способы обработки материалов.** | **Содержание** | **6/6** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **25.** Литейное производство.<br>Литейные сплавы и их свойства. Литьё в песчаные формы. Изготовление отливок специальными способами литья: литьё по выплавляемым моделям, литьё в оболочковые формы. Литьё в многоразовые формы. | **6** | |
| | **26.** Обработка металлов резанием.<br>Физико-механические основы обработки металлов резанием Виды обработки: точение, строгание и долбление, протягивание, сверление, фрезерование. Абразивная обработка деталей машин. | | |
| | **27.** Сварочное производство.<br>Физико-химические основы получения сварного соединения. Классификация видов сварки. Свариваемость. Дуговая сварка. Лазерная сварка. Электромеханические виды сварки. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.7. Цветные** | **Содержание** | **10/10** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы.** | **28.** Медь и ее сплавы<br>Медь и ее сплавы. Латуни. Бронзы. | **2** | ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | 29. Титан и его сплавы.<br>Области применения титановых сплавов. | **2** | |
| | 30. Алюминий и его сплавы.<br>Алюминиевые сплавы. Деформируемые сплавы, не упрочняемые термической обработкой. Деформируемые сплавы, упрочняемые термической обработкой. Литейные алюминиевые сплавы. | **2** | |
| | 31. Магний и его сплавы.<br>Деформируемые магниевые сплавы. Литейные магниевые сплавы. | **2** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | **32. Практическое занятие 5.** Осуществление классификации и маркировка цветных металлов и сплавов. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Тема 2.8. Композиционные материалы. Материалы порошковой металлургии.** | **Содержание** | **2/2** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **33.** Композиционные материалы.<br>Материалы порошковой металлургии. Пористые порошковые материалы. Прочие пористые изделия. Конструкционные порошковые материалы. Спеченные цветные металлы. Электротехнические порошковые материалы. Магнитные порошковые материалы. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами** | | 8/8 | |
| **Тема 3.1. Материалы с особыми тепловыми, магнитными, электрическими свойствами.** | **Содержание** | **8/8** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| | **34.** Материалы с особыми тепловыми свойствами.<br>Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости. | **8** | |
| | **35.** Материалы с особыми магнитными свойствами. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Парамагнетики, диамагнетики, ферромагнетики, ферримагнетики. Объяснение магнитных свойств внутренним строением магнитных материалов; кривая намагничивания, индукция насыщения, коэрцитивная сила, петля гистерезиса, понятия о магнитных потерях. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные магнитно-мягкие материалы. Материалы со специальными магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы. | | |
| | **36.** Материалы с особыми электрическими свойствами. Материалы высокой электрической проводимости: электрические свойства проводниковых материалов, проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы: строение, свойства, методы получения. Диэлектрики, электроизоляционные лаки, эмали, компаунды. | | |
| | **37. Неметаллические материалы** Резина, применение, классификация, методы получения Достоинствами древесины, классификация | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **-** | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***18*** | |
| **Всего:** | | ***92*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Черепахин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепахин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9.

2. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. -3-еизд., стер. -М.: Издательский центр «Академия», 2019.-496с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru

2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах:<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы | - определяет свойства и классифицировать конструкционные материалы;<br>определяет твердость материалов;<br>- определяет режимы отжига, закалки и отпуска стали;<br>подбирает конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;<br>- подбирает способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста;<br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>принципов делового общения в коллективе;<br>психологических аспектов профессиональной деятельности.<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять | | |

| | | |
|---|---|---|
| её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника;<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>- грамотно излагать свои | | |

| | | |
|---|---|---|
| мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;<br>- принимать и реализовывать управленческие решения;<br>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;<br>- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. | | |

**Приложение 2.26**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**
**электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....435**

**1. Общая характеристика .....436**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....436

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....436

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....439**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....439

2.2. Содержание дисциплины.....440

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....449**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....449

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....449

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....449**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электрические машины и электропривод»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электрические машины и электропривод»: формирование представлений о различных видах электрических машин их устройстве и принципе работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- испытавать, анализировать и определять основные параметры электрических машин;
- определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока;
- различать и выбирать аппараты для электрических цепей;
- читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами.

знать:

- физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов,
- виды электрических машин и их основные характеристики,
- устройство и принцип действия электрических машин,
- показатели работы электропривода.

Дисциплина «Наименование» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | | |
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;<br>- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;<br>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента | - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;<br>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;<br>- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;<br>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;<br>- выбор электродвигателей и схем управления | - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;<br>- использования основных инструментов |
| ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;<br>- проводить анализ неисправностей электрооборудования;<br>- эффективно использовать оборудование для | - условия эксплуатации электрооборудования;<br>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и | - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;<br>- использования основных измерительных приборов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | диагностики и технического контроля;<br>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;<br>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;<br>- осуществлять метрологическую поверку изделий производить диагностику оборудования и определение его ресурсов | электромеханического оборудования;<br>- пути и средства повышения долговечности оборудования | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 198 | 198 |
| *Курсовая работа (проект)* | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа | 2 | 0 |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 24 | 0 |
| Всего | 224 | 198 |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Электрические машины** | | 58/18 | |
| **Тема 1.1. Основные понятия об электрических машинах** | **Содержание** | 48 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Общие сведения об электрических машинах и аппаратах. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов. | 36 | |
| | 2. Принцип обратимости электрических машин. Устройство коллекторной машины постоянного тока и конструкция ее основных сборочных единиц. Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока, роль коллектора и щеток. Участки магнитной цепи машины постоянного тока. Расчет магнитных напряжений, магнитная характеристика. | | |
| | 3. Назначение и области применения трансформаторов. Принцип действия трансформаторов. | | |
| | 4. Устройство трансформаторов. Конструкция основных сборочных единиц. Номинальные параметры трансформатора. | | |
| | 5. Уравнения напряжений трансформатора. | | |
| | 6. Уравнения МДС и токов трансформатора. | | |
| | 7. Приведенный трансформатор. | | |
| | 8. Группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов. | | |
| | 9. Потери и КПД трансформатора. | | |
| | 10. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 11. Бесколлекторные машины. Устройство статора и принципы выполнения обмоток статора. Определение синхронных и асинхронных машин. Устройство статора бесколлекторной машины и основные требования к обмотке статора. Понятие о катушке, полюсном делении и шаге обмотки по пазам. | | |
| | 12. Области применения, режимы работы, принцип действия асинхронной машины. Скольжение асинхронной машины. Трехфазный асинхронный двигатель - основной тип асинхронной машины. | | |
| | 13. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Режимы работы асинхронной машины: двигательный, генераторный, режим торможения. Устройство и конструкция основных сборочных единиц трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутой и фазной обмоткой ротора. | | |
| | 14. Участки магнитной цепи асинхронной машины. Расчет магнитных напряжений, магнитная характеристика. | | |
| | 15. Синхронные машины. Способы возбуждения и устройство синхронной машины. Области применения синхронных машин. Принцип действия синхронного генератора. Возбуждение синхронных машин. | | |
| | 16. Типы, устройство и области применения синхронных машин. Трехфазный синхронный генератор - основной тип синхронной машины. Принцип действия синхронного генератора. Типы синхронных машин и их устройство. | | |
| | 17. Магнитная цепь синхронной машины. Особенности расчета магнитной цепи. Магнитное поле синхронной машины. | | |
| | 18. Реакция якоря трехфазного синхронного генератора при активной, индуктивной, емкостной и смешанной нагрузках. МДС якоря и ее составляющие по продольной и поперечной осям. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Лабораторная работа №1. Опыт холостого хода трансформаторов | 2 | |
| | Лабораторная работа №2 Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора | 4 | |
| | Лабораторная работа № 3 Измерение сопротивления обмоток и изоляции силового трансформатора. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 4 Проверка группы соединения обмоток. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 5 Измерение напряжения и потерь трансформатора в режиме короткого замыкания. | 2 | |
| **Тема 1.2. Машины постоянного тока** | **Содержание** | 32 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Основные понятия о генераторах. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. | 20 | |
| | 2. Генератор независимого возбуждения: характеристика холостого хода, нагрузочная, внешняя и регулировочная характеристики. | | |
| | 3. Принцип и условия самовозбуждения генераторов. Генераторы параллельного и смешанного возбуждения. | | |
| | 4. Основные понятия о двигателях постоянного тока. Классификация двигателей постоянного тока. Пуск двигателя постоянного тока. | | |
| | 5. Основные уравнения двигателя постоянного тока. Пуск двигателя. | | |
| | 6. Регулирование частоты вращения двигателей независимого и параллельного возбуждения. | | |
| | 7. Универсальные коллекторные двигатели постоянного тока. | | |
| | 8. Обмотка якоря машины постоянного тока, построение схемы обмоток. | | |
| | 9. Потери и КПД машин постоянного тока. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 10. Машины постоянного тока специального назначения и исполнения. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Лабораторная работ №6. Исследование генератора независимого возбуждения. | 2 | |
| | Лабораторная работ №7. Исследование генератора параллельного возбуждения. | 2 | |
| | Лабораторная работ №8. Исследование двигателя смешанного возбуждения. | 2 | |
| | Лабораторная работ №9. Исследование двигателя параллельного возбуждения. | 2 | |
| | Лабораторная работа №10 Измерение частоты вращения двигателя постоянного тока в режиме холостого хода. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 11 Снятие электромеханической характеристики n=f(I) двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. | 2 | |
| **Тема 1.3. Асинхронные двигатели (АД)** | **Содержание** | 40 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Потери и КПД АД. Энергетическая диаграмма. | 18 | |
| | 2. Электромагнитный момент и механическая характеристика АД. Влияние напряжения сети и активного сопротивления ротора на механическую характеристику. | | |
| | 3. Рабочие характеристики АД. Методы получения данных для построения рабочих характеристик. | | |
| | 4. Пусковые свойства двигателей. Пуск двигателей с фазным ротором. | | |
| | 5. Обмотки статора машины переменного тока. | | |
| | 6. Короткозамкнутые асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми характеристиками. | | |
| | 7. Реверсирование асинхронных двигателей. Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 8. Однофазный асинхронный двигатель. | | |
| | 9. Асинхронные машины специального назначения и исполнения | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 22 | |
| | Лабораторная работ №12. Исследование рабочих и механических характеристик асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. | 2 | |
| | Лабораторная работ №13. Исследование рабочих и механических характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором. | 2 | |
| | Лабораторная работ №14. Опыт холостого хода и короткого замыкания асинхронного двигателя. | 2 | |
| | Практическая работа №1 Расчёт конденсаторов для работы трёхфазного асинхронного двигателя в однофазном режиме. | 2 | |
| | Практическая работа №2 Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока. | 4 | |
| | Лабораторная работа № 15 Нахождение отдельных фаз обмоток трёхфазного двигателя и маркировка его выводов. | 2 | |
| | Лабораторная работа №16 Измерение сопротивления обмоток постоянному току асинхронного двигателя при соединении фаз в звезду и треугольник. | 4 | |
| | Лабораторная работа №17 Исследование схемы управления асинхронным двигателем, обеспечивающей прямой пуск и динамическое торможение в функции времени. | 2 | |
| | Лабораторная работа №18 Определение механической характеристики n=f(M) трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. | 2 | |
| **Тема 1.4. Синхронные машины** | **Содержание** | 36 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Способы возбуждения и устройство синхронных машин. | 32 | |
| | 2. Магнитная цепь и магнитное поле синхронной машины. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Характеристики синхронного генератора. | | |
| | 4. Потери и КПД синхронных машин. | | |
| | 5. Электромагнитный момент синхронного двигателя. Синхронный двигатель с постоянными магнитами. | | |
| | 6. Параллельная работа синхронных генераторов. | | |
| | 7. Угловые характеристики и U – образные характеристики синхронного генератора. | | |
| | 8. Синхронизирующая способность синхронных машин | | |
| | 9. Принцип действия синхронного двигателя. Пуск синхронных двигателей. | | |
| | 10. U – образные характеристики и рабочие характеристики синхронного двигателя. | | |
| | 11. Синхронный компенсатор | | |
| | 12. Синхронные машины специального назначения. Синхронные реактивные двигатели. | | |
| | 13. Синхронные машины с постоянными магнитами. | | |
| | 14. Синхронные гистерезисные двигатели. | | |
| | 15. Реактивно гистерезисные двигатели. | | |
| | 16. Шаговые двигатели. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Лабораторная работа №19. Исследование синхронного генератора. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Индукторные двигатели | 2 | |
| **Раздел 2. Основы электропривода** | | 34/10 | |
| **Тема 2.1. Основы электропривода** | **Содержание** | 14 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Определение электропривода. Структурная и электрические схемы. Электрические параметры привода. Классификация. | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Механика электропривода. Механические звенья электропривода. | | |
| | 2. Статические моменты сопротивления. Моменты инерции. Приведение статических моментов и моментов инерции к валу двигателя. Основное уравнение движения электропривода. | | |
| | 3. Понятие о механических характеристиках. Показатели работы электропривода. Установившееся движение электропривода. | | |
| | 4. Схемы включения и режимы работы электродвигателя. Относительные величины. Механические и электромеханические характеристики двигателей постоянного тока. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа № 3 Расчет механических характеристик двигателей постоянного тока. | 2 | |
| | Практическая работа № 4 Расчет механических характеристик асинхронного двигателя. | 4 | |
| **Тема 2.2. Общие вопросы расчёта и конструирования механизмов, их узлов и деталей.** | **Содержание** | 14 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Требования, предъявляемые к механизмам. Общие замечания по расчёту деталей механизмов (прочность, контактная прочность, жёсткость, виброустойчивость, износостойкость, нагрев). Основы выбора материалов деталей. Значение стандартов. | 14 | |
| | 2. Понятия: унификация, модифицирование, агрегатирование, универсализация машин. | | |
| | 3. Электромеханический привод. Назначение привода, выбор электродвигателя. Кинематический и силовой расчёт привода: определение передаточных отношений, потребной мощности электродвигателя, вращающих моментов на валах привода, КПД передачи. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Допустимая частота циклов асинхронных двигателей. Особенности выбора двигателя по мощности для регулируемого электропривода. | | |
| | 5. Расчет пусковых, тормозных и регулировочных сопротивлений. Расчет сопротивлений двигателей постоянного тока. Расчет сопротивлений асинхронного двигателя. Построение пусковой диаграммы. Расчет сопротивлений. | | |
| **Тема 2.3 Энергетика электропривода.** | **Содержание** | 16 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | 1. Энергетические показатели работы электропривода. Потери мощности. Улучшение характеристик электропривода. Коэффициент полезного действия, коэффициент мощности электропривода. | 10 | |
| | 2. Выбор двигателей. Нагревание и охлаждение двигателей. Постоянная времени. | | |
| | 3. Нагрузочные диаграммы и режимы работы двигателей по условию нагрева. Выбор двигателей по мощности. | | |
| | 4. Управление электроприводом. Релейно-контактное управление электроприводами постоянного и переменного тока. Бесконтактное управление электроприводами. Аппараты и устройства управления. | | |
| | 5. Переходные процессы в электроприводе. Общие сведения о переходных процессах. Переходные процессы при линейных и нелинейных характеристиках двигателя. Электромеханическая постоянная времени. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Лабораторная работа №20. Настройка преобразователя частоты и тиристорного преобразователя. | 2 | |
| | Лабораторная работа №21. Исследование системы управления двигателя постоянного тока автоматизированного электропривода. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа №22. Изменение частоты вращения АД изменение частоты питающего напряжения. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | 24 | |
| **Всего:** | | 224 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515010

2. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513195

3. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532922

4. Москаленко, В. В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014733-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190675

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 191 с. http://znanium.com/go.php?id=4242775.

2. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения: учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1743578

3. Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010531-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912943

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов;<br>- виды электрических машин и их основные | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы). |

| | | |
|---|---|---|
| характеристики;<br>- устройство и принцип действия электрических машин;<br>- показатели работы электропривода. | закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, | |

| | | |
|---|---|---|
| | фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>«неудовлетворительно»:<br>обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |
| *Умеет:*<br>- испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин;<br>- определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока;<br>- различать и выбирать аппараты для электрических цепей;<br>- читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»:<br>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»:<br>обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы). |

| | | |
|---|---|---|
| | конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

**Приложение 2.27**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**
**электромеханического оборудования**
**(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....454**

**1. Общая характеристика .....455**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....*455*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....*455*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....457**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....*457*

2.2. Содержание дисциплины.....*548*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....461**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....*461*

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....*461*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....461**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Прикладная математика»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Прикладная математика»: развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач управления и их количественного и качественного анализа.

Дисциплина «Прикладная математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. |

| | | |
|---|---|---|
| | профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК 04 | - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- организовывать работу коллектива и команды. | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности. |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. |
| ОК 09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности.<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 30 | 30 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | |
| Всего | **32** | **30** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры.** | | 18/18 | |
| **Тема 1.1. Основные понятия линейной алгебры** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 05, ОК 09 |
| | 1. Определение матрицы. Действия над матрицами. Частные случаи. Транспонированная матрица. Единичная матрица. Обратная матрица. Решение матричных уравнений. | 2 | |
| | 2. Определители 2-го,3-го порядков, их свойства, вычисление. Понятие об определителе порядка n. Понятие минора и алгебраического дополнения элемента. | 2 | |
| | 3. Формулы Крамера для решения систем линейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений: по формулам Крамера, с помощью обратной матрицы, методом Гаусса | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | 1. Практическое занятие 1. Определители, их свойства, решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 1.2. Основы интегрального и дифференциального исчисления** | **Содержание** | 12 | ОК 01, ОК 05, ОК 09 |
| | 1. Определение производной, ее геометрический и физический смысл. Таблица простейших производных, правила дифференцирования. Вторая производная, ее физический смысл. Дифференцирование сложной функции. Производные высших порядков. | 8 | |
| | 2. Первообразная функция, ее свойства. | | |
| | 3. Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица простейших интегралов. Различные методы вычисления неопределенного интеграла. | | |
| | 4. Определение определенного интеграла, его свойства. Геометрический смысл | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | определенного интеграла | | |
| | 5. Задача о площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | 1. Практическое занятие 2. Вычисление неопределенных интегралов различными методами. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие 3. Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла: вычисление площадей плоских областей, вычисление объема тела вращения, определение работы переменной силы, нахождение закона движения по скорости и ускорению. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| **Раздел 2. Основные понятия теории комплексных чисел.** | | 4/4 | |
| **Тема 2.1. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа** | **Содержание** | 4 | ОК 01, ОК 05, ОК 09 |
| | 1. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. | 2 | |
| | 2. Действия над комплексными числами в тригонометрической, показательной формах. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.** | | 8/8 | |
| **Тема 3.1. Элементы теории вероятностей** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 05, ОК 09 |
| | 1. Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания. Свойства сочетаний. Случайные события, виды случайных событий. Относительная частота случайного события. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. | 2 | |
| | 2. Бином Ньютона. Классическое определение вероятности события. Основные теоремы теории вероятностей. | 2 | |
| | 3. Вероятностные задачи в профессиональной деятельности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 3.2. Элементы** | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **математической статистики** | 1. Понятие генеральной и выборочной совокупностей. Основные виды выборок. Способы отбора объектов. Группировка статистических данных. Понятие статистического распределения, его геометрическая интерпретация. | 2 | ОК 01, ОК 05, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | |
| **Всего:** | | 32 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. - М.: Издательский центр «Академия», 2017г.

2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Сабурова Т.Н.- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>– основные математические методы решения прикладных задач;<br>– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;<br>– основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.<br>*Умеет:*<br>– анализировать сложные функции и строить их графики;<br>– выполнять действия над комплексными числами;<br>– вычислять значения геометрических величин;<br>– производить операции над матрицами и | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.<br>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.<br>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. | Проведение устных опросов, письменных контрольных работ<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| определителями;<br>– решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;<br>– решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;<br>- решать системы линейных уравнений различными методами | | |

**Приложение 2.28**
**к ОПОП по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ


**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **464**

**1. Общая характеристика** **465**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 465

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 465

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **466**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 466

2.2. Содержание дисциплины 467

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **470**

3.1 Материально-техническое обеспечение 470

3.2. Учебно-методическое обеспечение 470

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **470**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>профессиональной деятельности.<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.<br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках<br>ПК 2.2 (направленность по выбору) | - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;<br>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>- планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики;<br>- применять компьютерные программы для составления и оформления документации;<br>- применять компьютерные программы для трехмерного моделирования. | - особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования);<br>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 62 | |
| Самостоятельная работа | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* | 2 | |
| Всего | 66 | |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности** | | 4/0 | |
| **Тема 1.1. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности** | **Содержание** | 4/0 | |
| | Информационные технологии. Общие понятия. Термины «информационные технологии», «информация». Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности. Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные ресурсы и информационные технологии. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Информационные системы. Классификация информационных систем. Правовые и этические нормы информационной деятельности человека. | 1 | |
| **Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации** | | 30/30 | |
| **Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации** | **Содержание** | 30 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 | |
| | Практическое занятие № 1. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитулы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 2. Подготовка курсовой работы в тактовом процессоре с использованием инструментов вёрстки | 2 | |
| | Практическое занятие № 3. Создание и форматирование таблиц и схем. Работа со списками. | 2 | |
| | Практическое занятие № 4. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 5. Создание комплексного текстового документа | 2 | |
| **Тема 2.2 Осуществление расчетов с применением электронных таблиц** | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическое занятие № 6. Использование встроенных функций для осуществления расчетов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 7. Построение графиков и диаграмм. | 2 | |
| | Практическое занятие № 8. Составление сводных таблиц. | 2 | |
| | Практическое занятие № 9. Сортировка данных, применение автофильтра. Расширенного фильтра. | 2 | |
| | Практическое занятие № 10. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel | 2 | |
| | Практическое занятие № 11. Подбор параметра и организация обратного расчета | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Выполнение расчета простых цепей в программе MS Excel | 2 | |
| **Тема 2.3 Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ** | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическое занятие № 12. Осуществление простейших вычислений в специализированных пакетах прикладных программ, использование встроенных функций. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 13. Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ. | 2 | |
| | Практическое занятие № 14. Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ. | 2 | |
| | Практическое занятие № 15. Осуществление визуального моделирования динамических систем. | 2 | |
| **Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ** | | 12/12 | |
| **Тема 3.1 Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ** | **Содержание** | 12 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическое занятие № 16. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 17. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | графика. | | |
| | Практическое занятие № 18. Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов. | 2 | |
| | Практическое занятие № 19. Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов. | 2 | |
| | Практическое занятие № 20. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта. | 2 | |
| | Практическое занятие № 21. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика. | 2 | |
| **Раздел 4. Методы трехмерного моделирования** | | 18/18 | |
| **Тема 4.1. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей** | **Содержание** | 18 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическое занятие № 22. Создание трехмерной модели методом выдавливания. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 23. Создание трехмерной модели методом вращения. | 2 | |
| | Практическое занятие № 24. Создание трехмерной модели путем комбинации методов выдавливания и вращения. | 2 | |
| | Практическое занятие № 25. Моделирование литой детали. | 2 | |
| **Тема 4.2. Применение систем автоматизированного проектирования для создания трехмерной сборки, создания чертежей.** | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | Практическое занятие № 26. Создание чертежа простой детали. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2 |
| | Практическое занятие № 27. Практическое занятие Создание трехмерной сборки. | 2 | |
| | Практическое занятие № 28. Создание сборочного чертежа. | 2 | |
| | Практическое занятие № 29. Выполнение спецификации. | 2 | |
| | Практическое занятие № 30. Дифференцированный зачет | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | - |
| **Всего:** | | 64 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащён в соответствии с приложением 6.1.2.1 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — ЭБС // Образовательная платформа Юрайт: [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — ЭБС // Образовательная платформа Юрайт: [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498893.

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — ЭБС // Образовательная платформа Юрайт: [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490839.

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — ЭБС // Образовательная платформа Юрайт: [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494491.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знать:<br>- особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования);<br>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»: обучающийся | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| | показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»:<br>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно | |

| | | |
|---|---|---|
| | четкие;<br>«неудовлетворительно»:<br>обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |
| *Умеет:*<br>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;<br>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>планировать и анализировать ход выполнения работ,<br>- строить сетевые графики;<br>применять компьютерные программы для составления и оформления документации;<br>- применять компьютерные программы для трехмерного моделирования. | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»:<br>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»:<br>обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | Текущий контроль:<br>экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

**Приложение 2.29**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **474**

**1. Общая характеристика** ..... **475**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 475

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 475

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **476**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 476

2.2. Содержание дисциплины ..... 477

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **480**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 480

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 480

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **480**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Охрана труда»
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Охрана труда»: дать систему знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных, правовых аспектов охраны труда в организациях, формирования современной системы организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина «ОП.09 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 5<br>ОК 9<br>ПК 2.3 | - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>- использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов;<br>- проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте;<br>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;<br>- соблюдать правила безопасности труда. | - аконодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты;<br>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности;<br>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;<br>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;<br>- права и обязанности работников в области охраны труда;<br>- правила проведения инструктажей по охране труда;<br>- экономические механизмы управления безопасностью труда. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 50 | 50 |
| *Курсовая работа (проект)* | | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | |
| Всего | **52** | **50** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды** | | 12/12 | |
| **Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов** | **Содержание** | 4/4 | ОК 1, ОК 5, ОК 9 |
| | 1. Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов: физические, химические, биологические и психофизиологические. Изучение нормативно-правовых актов по охране труда (в действующей редакции):<br>ТК РФ;<br>Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (вместе с "Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда");<br>Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ;<br>Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 776н<br>Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 774н<br>Приказ Минздрава России от 15.12.2020 N 1331н,<br>Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н<br>Приказ Минтруда России N 988н, Минздрава России N 1420н от 31.12.2020<br>Приказ Минздрава России от 20.05.2022 N 342н<br>Приказ Минздрава России от 30.05.2023 N 266н | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека** | **Содержание** | 8/8 | ОК 1, ОК 5, ОК 9 |
| | 1. Опасные механические факторы: механическое движение и действие технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. | 6/6 | |
| | 2. Опасные факторы комплексного характера: пожар, взрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Опасные и вредные факторы статического электричества. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 1. Практическое занятие 1. Сравнительный анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда. | 2/2 | |
| **Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов** | | 10/10 | |
| **Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов** | **Содержание** | 4/4 | ОК 1, ОК 5, ОК 9 |
| | 1. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука, от электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей. Защита от радиации. Электрический ток, методы и средства обеспечения электробезопасности. | 4/4 | |
| **Тема 2.2. Защита человека от опасности факторов комплексного характера.** | **Содержание** | 4/4 | ОК 1, ОК 5, ОК 9 |
| | 1. Пожарная защита на производственных объектах, пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. | 4/4 | |
| | 2. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 1. Практическое занятие 2. Расчёт защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В | 2/2 | |
| **Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.** | | 8/8 | |
| **Тема 3.1 Микроклимат** | **Содержание** | 2/2 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **помещений** | 1. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние микроклимата на здоровье человека | 2/2 | ПК 2.3 |
| **Тема 3.2 Освещение** | **Содержание** | 6/6 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3 |
| | 1. Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных условий. Расчёт освещенности. | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 1. Практическое занятие 3. Определение освещённости на рабочем месте. | 2/2 | |
| **Раздел 4. Основы безопасности труда.** | | 6/6 | |
| **Тема 4.1. Психофизические основы безопасности труда. Эргономика рабочего места.** | **Содержание** | 6/6 | |
| | 1. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психофизические причины травматизма. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований. | 4/4 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | 1. Практическое занятие 4. Анализ эргономических показателей на рабочем месте. | 2/2 | |
| **Раздел 5. Управление безопасностью труда.** | | 12/12 | |
| **Тема 5.1. Управление безопасностью труда.** | **Содержание** | 8/8 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3 |
| | 1. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда | 4/4 | |
| | 2. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Практическое занятие 5. Составление акта о несчастном случае на производстве (Форма Н-1Е). | 4/4 | |
| | 2. Практическое занятие 6. Проведение первичного инструктажа на рабочем месте, проверка знаний и заполнение соответствующей документации. | | |
| **Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда.** | **Содержание** | 6/4 | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3 |
| | 1. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. | 4/4 | |
| | 2. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда. | | |
| | Самостоятельная работа.<br>Эффективности экономических инструментов повышения безопасности труда на предприятиях электроэнергетики. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2/2 | |
| **Всего** | | 52 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490056

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491937

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знания:*<br>- законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты;<br>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности;<br>- возможные опасные и | «отлично»:<br>- обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет | **Текущий контроль:**<br>экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>**Промежуточная аттестация** |

| | | |
|---|---|---|
| вредные факторы и средства защиты;<br>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;<br>- права и обязанности работников в области охраны труда;<br>- правила проведения инструктажей по охране труда;<br>- экономические механизмы управления безопасностью труда.<br>*Умения:*<br>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>- использовать средства защита от вредных и опасных производственных факторов;<br>- проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте;<br>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;<br>- соблюдать правила безопасности труда. | составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>- «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>- «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает | |

| | | |
|---|---|---|
| | несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>- «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

**Приложение 2.30**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**
**электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **484**

**1. Общая характеристика** ..... **485**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 485

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 485

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **486**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 486

2.2. Содержание дисциплины ..... 487

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **490**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 490

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 490

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **490**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»

## 1. 1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» - формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики

Дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>профессиональной деятельности.<br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.<br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе | - находить и использовать необходимую нормативно-правовую информацию;<br>- определять организационно-правовые формы юридических лиц;<br>- соблюдать нормы профессиональной этики в сфере предпринимательства;<br>- определять маркетинговую стратегию в предпринимательской деятельности;<br>- проводить расчет и оценку эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства;<br>- проводить анализ предпринимательского риска;<br>- создавать бизнес-модель организации. | - роль предпринимательства в современном обществе;<br>- субъекты и объекты предпринимательской деятельности;<br>- правовые основы организации предпринимательской деятельности;<br>- организационно-правовые формы коммерческих организаций;<br>- характеристика предпринимательской среды;<br>структура издержек предпринимательской деятельности;<br>- методы продвижения товара;<br>- налогообложение предпринимательской деятельности;<br>- особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов;<br>- сущность и классификация предпринимательских |

| | | |
|---|---|---|
| традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.<br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | рисков, методы защиты;<br>- структура и процесс создания бизнес-модели организации |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | 34 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация<br>в *форме дифференцированного зачета* | 2 | |
| Всего | **36** | **34** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Сущность и основные характеристики предпринимательской деятельности** | | **8/4** | |
| **Тема 1.1. Общая характеристика предпринимательства** | **Содержание** | **4/2** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | *1.Общая характеристика предпринимательства*<br>Сущность предпринимательства. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | **2. Практическое занятие 1.** Аналитическая характеристика организационно-правовых форм предпринимательства | 2/2 | |
| **Тема 1.3. Культура предпринимательства.** | **Содержание** | **4/2** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | **3.** *Культура предпринимательства*<br>Личность предпринимателя. Формирование личных и профессиональных качеств в предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательской культуры. Этика предпринимателя: имидж и этический кодекс. Этикет предпринимателя. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **4. Практическое занятие 2.** Аналитическая характеристика влияния личных качеств предпринимателя на ведение предпринимательской деятельности. Соблюдение норм профессиональной этики в различных производственных ситуациях. | 2/2 | |
| **Раздел 2. Осуществление предпринимательской деятельности** | | **26/12** | |
| **Тема 2.2. Предпринимательская среда.** | **Содержание** | ***10/6*** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | *5.Характеристика предпринимательской среды и факторы, ее определяющие*<br>Оценка макроэкономических факторов предпринимательской среды. Внутренняя предпринимательская среда | 2 | |
| | 6.*Малое предпринимательство и его роль в развитии экономики*.<br>Проблемы развития малого предпринимательства. Основные преимущества и недостатки малого предпринимательства. Государственная поддержка развития малого | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | предпринимательства.<br>Способы создания собственного дела. Предпринимательская идея и этапы организации предприятия «start- up». Юридическое оформление предприятия. Внутрифирменное предпринимательство. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | **7. Практическое занятие 3.** Формирование бизнес-идеи. Постановка целей и задач создания бизнес-модели организации. | 2/2 | |
| | **8. Практическое занятие 4.** Анализ внутренней среды бизнес-модели организации. | 2/2 | |
| | **9. Практическое занятие 5.** Анализ внешней среды бизнес-модели организации. | 2/2 | |
| **Тема 2.4. Маркетинговый план** | **Содержание** | **4/2** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | 10. М*аркетинговый план.*<br>Способы продвижения товара на рынке. Маркетинговая стратегия продвижения товара. Методы продвижения товара. Сущность конкуренции. Конкурентоспособность предпринимательских структур. Анализ конкурентной среды. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **11. Практическое занятие 6.** Составление маркетингового плана бизнес-модели организации. | 2/2 | |
| **Тема 2.5. Планирование издержек и результатов деятельности организации** | **Содержание** | **4** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | *12. Планирование издержек и результатов деятельности организации.*<br>Структура затрат. Издержки на производство и реализацию. Способы снижения затрат. | 2 | |
| | *13.Налогообложение предпринимательской деятельности*<br>Общая характеристика налоговой системы. Виды налогов: НДС, акциз, налог на прибыль, налог на имущество предприятий. | 2 | |
| **Тема 2.6. Оценка предпринимательских рисков.** | **Содержание** | **4/2** | ОК.01, ОК.03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | 14. *Оценка предпринимательских рисков.*<br>Сущность и классификация предпринимательских рисков. Методы оценки предпринимательского риска. Риски при реализации нововведений. Страховая защита от предпринимательских рисков. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **15. Практическое занятие 7.** Аналитическая характеристика предпринимательских рисков бизнес-модели организации. | 2/2 | |
| **Тема 2.7.** | **Содержание** | **4/2** | ОК.01, ОК.03, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Инвестиционные проекты в сфере предпринимательства.** | *16. Инвестиционные проекты в сфере предпринимательства.*<br>Характеристика инвестиционных проектов. Инвестиционная привлекательность проектов. Особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов. | 2 | ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **17. Практическое занятие 8.** Расчет и оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства. | 2/2 | |
| **18.Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего:** | | ***36/16*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», «Основ предпринимательской деятельности», «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. **Боброва, О. С.** Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15346-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490476

2**. Кузьмина, Е. Е**. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491909

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

2. Разумовская, Е.В. Предпринимательское право: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489643

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- роль предпринимательства в современном обществе;<br>- субъекты и объекты предпринимательской деятельности;<br>- правовые основы организации предпринимательской деятельности;<br>- организационно-правовые формы коммерческих организаций;<br>- характеристика предпринимательской среды;<br>- структура издержек предпринимательской деятельности;<br>- методы продвижения товара;<br>- налогообложение предпринимательской деятельности;<br>- особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов;<br>- сущность и классификация | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| предпринимательских рисков, методы защиты;<br>- структура и процесс создания бизнес-модели организации. | фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал | |

| | | |
|---|---|---|
| | излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |
| *Умеет:*<br>- находить и использовать необходимую нормативно-правовую информацию;<br>- определять организационно-правовые формы юридических лиц;<br>- соблюдать нормы профессиональной этики в сфере предпринимательства;<br>- определять маркетинговую стратегию в предпринимательской деятельности;<br>- проводить расчет и оценку эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства;<br>- проводить анализ предпринимательского риска;<br>- создавать бизнес-модель организации. | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»: | Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.<br>Промежуточная аттестация |

| | | |
|---|---|---|
| | обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

**Приложение 2.31**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.11 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....495**

**1. Общая характеристика .....496**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....496

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....496

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....499**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....499

2.2. Содержание дисциплины.....500

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....502**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....502

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....502

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....502**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Психология общения»**

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: ознакомление с основными категориями психологии профессионального общения, изучение особенностей коммуникативного процесса в профессиональной деятельности, обеспечивающее понимание роли психологических факторов и детерминант эффективного процесса общения.

Дисциплина «психология общения» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ОК 03 | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современную научную и профессиональную терминологию;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности, правовой | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- определять источники достоверной правовой информации;<br>- составлять различные правовые документы;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | и финансовой грамотности;<br>- правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | |
| ОК 05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | рабочем коллективе | | |
| ОК 06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения | - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей | осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов | принципы делового общения в коллективе | организации работы структурного подразделения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | 34 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | 2 |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | 2 | 2 |
| Всего | **36** | **36** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Общение – основа человеческого бытия** | | 30/12 | |
| **Тема 1.1 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)** | **Содержание** | 6/4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Виды, функции общения. | 2 | |
| | Практическое занятие №1<br>Самодиагностика «Ваши эмпатические способности» | 2 | |
| | Практическое занятие №2<br>Самодиагностика «Ваш стиль делового общения». | 2 | |
| **Тема 1.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)** | **Содержание** | 6/4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Общение как коммуникация | 2 | |
| | Практическое занятие №3<br>Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности». | 2 | |
| | Практическое занятие №4<br>Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения» | 2 | |
| **Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)** | **Содержание** | 4/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03<br>ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Общение как интеракция | 2 | |
| | Практическое занятие №5<br>«Упражнения по построению схем трансакций» | 2 | |
| **Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики** | **Содержание** | 4/2 | ОК 01<br>ОК 02, ОК 03, ОК 04<br>ОК 05, ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Деловая беседа | 2 | |
| | Практическое занятие №6<br>«Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения** | | 16/6 | |
| **Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики** | **Содержание** | 8/4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Понятие конфликта и его структура. | 2 | |
| | Стратегия разрешения конфликтов | 2 | |
| | Практическое занятие №7<br>Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность» | 2 | |
| | Практическое занятие №8<br>Анализ своего поведения на основании результатов диагностики | 2 | |
| **Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция** | **Содержание** | 6/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03<br>ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ПК 3.2 |
| | Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. | 2 | |
| | Правила поведения в конфликтах. | 2 | |
| | Практическое занятие №9<br>«Стратегии поведения в конфликтах К. Томаса» | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | |
| **Всего:** | | 36 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-экономических дисциплин* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560926

2. Леонов, Н. И. Психология общения: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564997

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Корягина, Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560788

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; | Владение основными понятиями психологии общения, грамотное использование методик и техник убеждения, слушания, способов разрешения конфликтных ситуаций | Экспертное наблюдение, выполнение практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы)<br>Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты и т.д.); устных ответов (сообщения, тематические презентации, деловые игры). |

| | | |
|---|---|---|
| - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современную научную и профессиональную терминологию;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;<br>- правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта<br>- психологические основы деятельности коллектива; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - психологические особенности личности<br>- правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в | | |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- определять источники достоверной правовой информации;<br>- составлять различные правовые документы;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на | | |

| | | |
|---|---|---|
| государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

**Приложение 2.32**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **4**

**1. Общая характеристика** ..... **5**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 5

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 6

2.2. Содержание дисциплины ..... 7

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Компьютерная графика»**
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской документации.

Дисциплина «Компьютерная графика» включена в *обязательную часть дополнительного профессионального блока АО "Арзамасский машиностроительный завод» цикла образовательной программы*.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; |

| | | |
|---|---|---|
| | программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК.04 | -организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 62 | 62 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | 2 |
| Всего | **64** | **64** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Двухмерные построения** | | **50/50** | |
| **Тема 1.1. Конструирование в двухмерной среде проектирования** | **Содержание** | **50/50** | |
| | Практическая работа № 1 Знакомство с программой Компас<br>Основные элементы интерфейса. Общие приемы работы. Настройки | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 2 Знакомство с системой Компас-График<br>Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Общие приемы работы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 3 Создание и настройка чертежа. Использование привязок.<br>Построение видов. Виды привязок и их функции. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 4 Построение простого чертежа<br>Общие понятия по созданию чертежа. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 5 Макроэлементы, фрагменты, тексты.<br>Создание макроэлемента и работа с ним. Вставка фрагмента. Текст и таблица на чертеже. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 6 Многолистовой чертеж. Текстовый документ.<br>Добавление листов. Выравнивание видов. Авторазмещение технических требований. Создание и применения стилей текста. Вставка изображений. Создание и заполнение таблицы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 7 Многолистовой чертеж. Текстовый документ. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Добавление листов. Выравнивание видов. Авторазмещение технических требований. Создание и применения стилей текста. Вставка изображений. Создание и заполнение таблицы. | | ОК 09 |
| | Практическая работа № 8 Построение произвольных видов. Построение чертежа с разрезом, сечением. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 9 Знакомство с Компас-Электрик Основные элементы интерфейса. Общие приемы работы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 10 Разработка принципиальной схемы Элементы схем и их обозначение. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 11 Разработка принципиальной схемы Создание элементов электрической схемы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 12 Разработка принципиальной схемы Создание принципиальной схемы. Обозначение элементов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 13 Разработка принципиальной схемы Создание принципиальной схемы. Обозначение элементов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа №14 Разработка кинематической схемы Элементы схем и их обозначение. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа № 15 Разработка кинематической схемы Создание кинематической схемы. Обозначение элементов. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа №16 Разработка функциональной схемы Элементы функциональной схемы. Простановка обозначений. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |
| | Практическая работа №17 Разработка функциональной схемы Разработка и оформление функциональной схемы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа № 18 Разработка монтажной схемы<br>Элементы монтажной схемы. Простановка обозначений | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 19 Разработка монтажной схемы<br>Разработка и оформление монтажной схемы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 20 Разработка структурной схемы<br>Элементы структурной схемы. Простановка обозначений | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 21 Разработка структурной схемы<br>Разработка и оформление структурной схемы. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 22 Разработка кабельного плана<br>Трассировка розеточных и силовых групп электроснабжения. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 23 Разработка кабельного плана<br>Создание кабельного плана. Оформление чертежа. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа №24 Создание перечня элементов<br>Создание перечня элементов разными способами. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 25 Создание спецификации.<br>Создание спецификации разными способами. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| **Раздел 2. Трехмерное моделирование** | | 12/12 | |
| **Тема 2.1. Моделирование трехмерных объектов** | **Содержание** | 12/12 | |
| | Практическая работа № 26 Знакомство с системой Компас 3D<br>Общие сведения. Основные понятия трехмерного моделирования. Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Работа с Деревом построения. Настройки. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 27 Построение простой модели помещения.<br>Построение модели помещения. Выдавливание стен, вырезание окон. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа № 28 Построение комнаты.<br>Создание эскиза. Построение в эскизе. Операция выдавливания. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 29 Построение трехмерной модели квартиры.<br>Смещенная плоскость. Вырезание выдавливанием. Отверстия. Массив. | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 30 Построение трехмерной модели квартиры<br>Плоскость под углом. Зеркальный массив | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическая работа № 31 Построение трехмерной модели квартиры.<br>Элемент по траектории. Выдавливание в двух направлениях | 2/2 | ОК 01, ОК 02<br>ОК 04, ОК 05<br>ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация** | | 2/2 | |
| **Всего:** | | 64/64 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)» , оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. **А.А. Павлова.** Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н. А. - М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. **Инженерная и компьютерная графика:** учебник и практикум для вузов/ Р. Р. Анамова, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой [и др.] — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512176 (дата обращения: 10.02.2023)

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для | - соблюдает технику и принципы нанесения размеров;<br>- выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;<br>- соотносит типы и назначение спецификаций, правила их | Оценка результатов выполнения:<br>- текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)<br>- практических занятий;<br>- промежуточной аттестации. |

| | | |
|---|---|---|
| решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- формат оформления результатов поиска информации.<br>*Умеет:*<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | чтения и составления;<br>- выполняет чертежи в формате 2D и 3D;<br>- выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;<br>- читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности;<br>- оформляет документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией | |

**Приложение 2.33**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.13 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**.....

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* .....

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* .....

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* .....

*2.2. Содержание дисциплины* .....

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** .....

*3.1. Материально-техническое обеспечение* .....

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**.....

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Цифровая экономика»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 13 Цифровая экономика»: формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности применения IT-технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений в корпорациях, на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.

Дисциплина «ОП.13 Цифровая экономика» включена в дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод».

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах. | |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, | - приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | |
| ОК.03 | - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать | - правила разработки презентации;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности. | |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; | - правила оформления документов;<br>правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - проявлять толерантность в рабочем коллективе. | культурного контекста. | |
| ОК.06 | - проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. | - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- принципы бережливого производства. | |
| ПК 2.3 | - вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения | - правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии | - работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 46 | 46 |
| Самостоятельная работа | 0 | 0 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | 2 |
| Всего | **48** | **48** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы цифровой экономики** | | 48/48 | |
| **Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики** | **Содержание** | 8/8 | ОК.01, ОК.02, ПК 2.3 |
| | Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. | 2/2 | |
| | Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 1. Расчёт цифровых рисков предприятия | 2/2 | |
| **Тема 1.2. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.** | **Содержание** | 4/4 | ОК.03, ОК.04 |
| | Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии<br>Индустриальная революция 4.0. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Межстрановые сопоставления. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 2 Анализ блокчейн-платформ | 2/2 | |
| **Тема 1.3. Модели электронного бизнеса.** | **Содержание** | 10/10 | ОК.01, ОК.02 |
| | Модели электронного бизнеса<br>Виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | электронного бизнеса. Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8/8 | |
| | Практическое занятие № 3 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 4 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 5 Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 6 Анализ мировых краудсорсинговых платформ | 2/2 | |
| **Тема 1.4 Современный рынок электронной коммерции** | **Содержание** | 12/12 | ОК.05, ОК.06 |
| | Интернет-представительство компании.<br>Способы организации интернет-представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. | 2/2 | |
| | Алгоритм работы интернет-магазина. Отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса посредством сети Интернет. Преимущества и недостатки интернет-магазина по сравнению с другими формами торговли. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли. | 2/2 | |
| | Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Наиболее типичные правонарушения в сфере электронной коммерции. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема авторских прав. Проблема контроля за распространением информации. | 2/2 | |
| | Интернет-банкинг. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие № 7 Интернет-магазин. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 8 Интернет-банкинг. | 2/2 | |
| **Тема 1.5 Электронный маркетинг** | **Содержание** | 12/12 | ОК.07, ОК.09 |
| | Интернет-маркетинг.<br>Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки. Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. | 2/2 | |
| | Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве. | 2/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | |
| | Практическое занятие № 9 Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 10 Интернет-маркетинг: SMM | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 11 Интернет-маркетинг. SEO | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 12 Создание электронных рассылок | 2/2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2/2 | |
| **Всего** | | 48/48 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика и информационные технологии» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — ISBN978-5-534-15797-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2. Основы цифровой экономики: М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519464

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: https://www.weforum.org/

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>правила разработки презентации; | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач<br>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач демонстрация ответственности за принятые решения;<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;<br>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);<br>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи;<br>- ясность формулирования и изложения мыслей; | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| - основные этапы разработки и реализации проекта<br>психологические основы деятельности коллектива;<br>психологические особенности личности;<br>правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>особенности социального и культурного контекста.<br>сущность гражданско-патриотической позиции;<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- принципы бережливого производства;<br>правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии<br>*Умеет:*<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий;<br>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности;<br>- правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии | |

| | | |
|---|---|---|
| - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной | | |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности;<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения.<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения | | |

**Приложение 2.34**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.14 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 531**

**1. Общая характеристика ..... 532**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 532

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 532

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 534**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 534

2.2. Содержание дисциплины ..... 535

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 539**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 539

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 539

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 539**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Программирование логических контроллеров»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Программирование логических контроллеров»: заключается в обучении студентов основам программирования логических контроллеров, позволяющих им разрабатывать и реализовывать управляющие программы для автоматизированных систем и оборудования. В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить основные принципы и методы программирования логических контроллеров, а также научиться создавать эффективные и надежные управляющие программы для различных технических систем.

Дисциплина «ОП.14 Программирование логических контроллеров» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую | -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства |

| | | |
|---|---|---|
| | информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК.04 | -организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 94 | 80 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | - |
| Всего | 96 | 80 |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | **36/20** | |
| **Тема 1.1 Введение** | **Содержание** | **4/2** | |
| | *Цели и назначение дисциплины* «Программируемые логические контроллеры». Роль дисциплины в области развития науки, техники и технологии. | 4/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК.07, ОК 09 |
| **Тема 1.2 Основы программного управления** | **Содержание** | **4/2** | |
| | *Понятие управления: объект управления, цель управления.* Классификация систем управления. Микропроцессорная система управления. | 4/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК.07, ОК 09 |
| **Тема 1.3 Общие сведения о программируемых контроллерах** | **Содержание** | **4/2** | |
| | *Назначение, структурная схема и режимы работы программируемых логических контроллеров.* Технические данные и состав программируемых логических контроллеров. Модуль питания: назначение, работа, технические характеристики. Модуль процессора: назначение, технические характеристики, работа. Модуль ввода-вывода: назначение, технические характеристики, устройство и принцип работы. Специальные модули: назначение и типы. | 4/2 | |
| **Тема 1.4 Основы разработки структуры программы** | **Содержание** | **24/14** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК.07, ОК 09 |
| | *Программирование в среде CoDeSys.* Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных. | 4/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Стандартные операторы CoDeSys.*<br>Запуск программы и создание нового проекта. Объявление переменных для входов и выходов. Операции присваивания дискретных значений. | 2/2 | |
| | Библиотеки CoDeSys. | 2/2 | |
| | *Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера Owen.*<br>Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных. | 4/2 | |
| | *Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера ONI.*<br>Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных. | 4/2 | |
| | *Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера Siemens*.<br>Языки программирования SIMATIC, используемые в STEP7. Битовые логические операции. Операции с триггерами. Операции со счетчиками. Таймерные команды. | 4/2 | |
| | Сравнительный анализ релейно-контактного и программного управления технологическим оборудованием | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Роль программируемых реле в автоматизации промышленных объектов | 2 | |
| **Раздел 2.** | | | |
| **Тема 2.1 Пакет программирования.** | **Содержание** | 60/60 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК.07, ОК 09 |
| | Практическое занятие № 1 Знакомство с лабораторным стендом. Работа с пользовательским интерфейсом. | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 2 Создание проекта программы, конфигурации контроллера и таблицы символов | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 3 Создание и редактирование блоков. Загрузка проекта программы в ЦПУ | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 4 Составление и отладка программы с содержанием логических операций «И» и «ИЛИ». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 5 Составление и отладка программы с содержанием битовых логических операций. | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 6 Составление и отладка программы с содержанием функций «Счетчик» и «Сравнение». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 7 Составление и отладка программы с содержанием функции «Таймер». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 8 Составление программы пуска магнитного пускателя | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 9 Составление программы управления светофором | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 10 Составление программы управления светофором | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 11 Составление программы управления светофором | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 12 Импульсное регулирование температуры воздуха в помещении | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 13 Импульсное регулирование температуры воздуха в помещении | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 14 Управление исполнительным электродвигателем | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 15 Управление исполнительным электродвигателем | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 16 Управление освещением в комнате | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 17 Управление освещением в комнате | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 18 Составление программы управления «Насосной станцией». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 19 Составление программы управления «Насосной станцией». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 20 Составление программы управления «Автоматической дверью». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 21 Составление программы управления «Автоматической дверью». | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 22 Составление программы управления «Подъёмного механизма» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 23 Составление программы управления «Подъёмного механизма» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 24 Составление программы управления «Автоматическими воротами». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 25 Составление программы управления «Автоматическими воротами». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 26 Составление программы управления «Мешалкой для молока и сливок». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 27 Составление программы управления «Мешалкой для молока и сливок». | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 28 Составление программы управления «Контроля мест для стоянки автомобилей» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 29 Составление программы управления «Контроля мест для стоянки автомобилей» | 2/2 | |
| | Практическое занятие №30 Дифференцированный зачёт | 2/2 | |
| **Всего** | | 96 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем» оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шишов, О.В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации. Учебник / Шишов Олег Викторович — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. с.— ISBN 978-5-16-015321-6

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Руководство пользователя Owen Logic
https://owen.ru/uploads/158/rp_owen_logic_13.pdf

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| - осуществляет наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- организовывает и выполняет техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- осуществляет испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;<br>- осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач | - организация рабочего места;<br>- соблюдение ТБ;<br>- соответствие нормам времени;<br>- рациональное использование материала.<br>- владение программой Owen Logic;<br>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;<br>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;<br>- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной | - экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике;<br>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;<br>- оценка решений ситуационных задач;<br>- тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности;<br>- работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;<br>- использует информационные технологии в профессиональной деятельности | деятельности;<br>- способность определять необходимые источники информации;<br>- умение правильно планировать процесс поиска;<br>умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;<br>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;<br>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- способность организовывать работу коллектива и команды;<br>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;<br>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;<br>умение использовать современное программное обеспечение;<br>- знание современных средств и устройств информатизации;<br>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | |

**Приложение 2.35**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.15 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **542**

**1. Общая характеристика** ..... **543**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 543

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 543

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **545**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 545

2.2. Содержание дисциплины ..... 546

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **549**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 549

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 549

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **549**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Основы электромонтажа»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электромонтажа»: формирование умений и навыков электромонтажных работ по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования.

Дисциплина «Основы электромонтажа» включена в дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод».

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | числе цифровые средства |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - правила оформления документов;<br>- правила построения устных сообщений;<br>- особенности социального и культурного контекста |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 84 | 20 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 2 | - |
| Всего | **88** | **20** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Электромонтажные работы** | | **88/20** | |
| **Тема 1.1 Технология и организация электромонтажных работ** | **Содержание** | | |
| | Основы электромонтажа. Виды электромонтажа. Нормативные акты, СнИПы, ГОСТы, ПУЭ, СП. | 2/2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 |
| | С чего начинается электромонтаж энергоснабжения электрооборудования и электропроводки Составление плана. | 2/2 | |
| | Составление плана. | 2/2 | |
| | Полная замена электропроводки. | 2/2 | |
| | Монтаж внутренних электропроводок. | 2/2 | |
| | Монтаж электропроводки плоскими проводами. | 2/2 | |
| | Электропроводка в кабельканале. | 2/2 | |
| | Электропроводка в металлических лотках. | 2/2 | |
| | Электропроводка в металлических трубах. | 2/2 | |
| | Электропроводка в гофрированных трубах. | 2/2 | |
| | Пробивные работы, штробление стен. | 2/2 | |
| | Крепление установочных изделий. | 2/2 | |
| | Электромонтаж и заземление розеток. | 2/2 | |
| | Перенос электрической розетки или выключателя. | 4/2 | |
| | Электропроводка в погребах, подвалах и на чердаках. | 2/2 | |
| | Модернизация электроснабжения электросети и ремонт электропроводки. | 2/2 | |
| | Расчёт потребляемой мощности, сечения кабеля и номинала автоматического выключателя. | 2/2 | |
| | Электромонтажные работы и прокладка кабеля в жилых и нежилых помещениях. | 2/2 | |
| | Электромонтажные работы по расключению распаечных коробок и электрооборудования. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Электромонтажные работы по заземлению электрооборудования. | 2/2 | |
| | Электромонтаж уравнивания потенциалов. | 2/2 | |
| | Электромонтаж контура заземления. | 2/2 | |
| | Электромонтаж модульного штыревого контура заземления. | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовка доклада «Оценка состояния кабеля». | 2 | |
| | Электромонтаж нагревательного кабеля для подогрева полов (Монтаж тёплых полов). | 2/2 | |
| | Прокладка кабеля в земле: разметка кабельной трассы. | 2/2 | |
| | Монтаж труб для прокладки кабеля в земле. | 2/2 | |
| | Электромонтажные работы по прокладке кабеля в земле. | 2/2 | |
| | Электромонтаж поворота кабельной трассы в земле. | 2/2 | |
| | Электромонтажные работы по прокладке кабеля и опрессовка наконечников на провода кабеля. | 2/2 | |
| | Электромонтаж концевых кабельных муфт на напряжение 6 –10 кВт. | 2/2 | |
| | Электромонтаж наружного освещения. | 2/2 | |
| | Электромонтаж светильников (осветительных приборов) на установленные опоры освещения. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №1 Расчёт потребляемой мощности, сечения кабеля и номинала автоматического выключателя. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №2 Расчёт потребляемой мощности, сечения кабеля и номинала автоматического выключателя. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №3 Расчет заземляющего устройства. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №4 Планировка розеточных и осветительных групп. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №5 Схема подключения электроустановочных изделий. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №6 Схема дополнительного уравнивания потенциалов. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №7 Однолинейная расчётная схема ЩК. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №8 Монтажная схема распределительных коробок, розетки. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №9 Монтажная схема распределительных коробок, освещение. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №10 Спецификация оборудования, изделий и материалов. | 2/2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2/2** | |
| **Всего** | | **88/86** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электроснабжения» оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воробьев, В.А. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19531-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/556585/p.1

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1. Воробьев, В.А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования /В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19528-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: https://urait.ru/bcode/556582/p.3 (дата обращения: 14.08.2024).

2. Фролов, Ю.М. Электроснабжение промышленных предприятий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Фролов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16524-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/544524/p.1 (дата обращения: 14.08.2024).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| - осуществляет наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- организовывает и выполняет техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- осуществляет испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;<br>- осуществляет поиск, анализ и | - организация рабочего места;<br>- соблюдение ТБ;<br>- соответствие нормам времени;<br>- рациональное использование материала.<br>демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;<br>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; | - экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике<br>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;<br>- оценка решений ситуационных задач;<br>- тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;<br>- работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;<br>- использует информационные технологии в профессиональной деятельности | - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности<br>способность определять необходимые источники информации;<br>умение правильно планировать процесс поиска;<br>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;<br>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;<br>знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- способность организовывать работу коллектива и команды;<br>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;<br>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;<br>- умение использовать современное программное обеспечение;<br>- знание современных средств и устройств информатизации;<br>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | |

**Приложение 2.36**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**
**электрического и электромеханического**
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.16 Привод машин и механизмов»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 4**

**1. Общая характеристика ..... 5**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 5

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 8**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 8

2.2. Содержание дисциплины ..... 9

2.3. Курсовой проект (работа) ..... 10

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 14**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 14

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 15**

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Привод машин и механизмов»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Привод машин и механизмов»: овладение методами целенаправленного выбора структуры электропривода применительно к конкретному техническому объекту или технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- формулировать технические, экономические и экологические требования к электроприводу применительно к конкретной технологии;
- проводить выбор структуры и основных элементов электропривода для конкретной технологии;
- анализировать технологический процесс как объект управления;
- обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электротехнического оборудования.

знать:

- отрасли экономики и соответствующие технологии, в которых применяется электропривод;
- основные требования безопасности, экологии, эргономики, энергоэффективности и энергосбережения, которыми должны удовлетворять электроприводы;
- альтернативные по отношению к электроприводу средства решения
- аналогичных технических задач, их сравнительные характеристики;
- функциональные и принципиальные схемы электроприводов.

Дисциплина «Привод машин и механизмов» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | 1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части<br>2. определять этапы решения задачи, составлять план действия, | 1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>2. структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>3. основные | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>3. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>4. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>5. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>4. методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>5. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | 1. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>2. проявлять толерантность в рабочем коллективе | 1. правила оформления документов<br>2. правила построения устных сообщений<br>3. особенности социального и культурного контекста | |
| ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | 1. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>2. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>3. строить | 1. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>2. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>3. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>4. кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>5. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | профессиональной деятельности<br>4. особенности произношения<br>5. правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | 1. организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования<br>2. использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования<br>3. использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента | 1. технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин<br>2. классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли<br>3. элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием<br>4. классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах<br>5. выбор электродвигателей и схем управления | 1. выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования<br>2. использования основных инструментов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | 1. определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем<br>2. проводить анализ неисправностей электрооборудования<br>3. эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля<br>4. оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования<br>5. осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования<br>6. осуществлять метрологическую поверку изделий<br>7. производить диагностику оборудования и определение его ресурсов | 1. условия эксплуатации электрооборудования<br>2. физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования<br>3. пути и средства повышения долговечности оборудования | 1. выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования<br>2. использования основных измерительных приборов |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 162 | 162 |
| *Курсовая работа (проект)* | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа | 2 | 0 |
| Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)* | 18 | 0 |
| Всего | 162 | 162 |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел Привод машин и механизмов** | | **162** | |
| **Тема 1.1.** Основы электропривода | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Структура автоматизированной электромеханической системы. Примеры электромеханических комплексов. Классификация электроприводов | **4** | |
| | Характеристика производственных машин и механизмов. Общие требования, предъявляемые к электроприводу. Последовательность проектирования электропривода. | | |
| **Тема 1.2.** Типовые технологические процессы металлообработки. | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Типовые технологические процессы металлообработки. Режимы резания. Расчет скорости, усилия и мощности резания. | **4** | |
| | Типовые устройства и механизмы кинематических цепей. Основные и вспомогательные движения на металлорежущих станков. | | |
| **Тема 1.3** Электропривод подъёмно-транспортных механизмов | **Содержание учебного материала** | **28** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Классификация подъемно-транспортных механизмов. Области применения (краны, лебедки, транспортеры, лифты). | **28** | |
| | Физические принципы работы подъемнотранспортных механизмов. | | |
| | Режимы работы. Характеристики нагрузки. | | |
| | Технические требования к электроприводу подъёмно- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | транспортных механизмов. | | |
| | Структуры электроприводов подъемно-транспортных механизмов. | | |
| | Принцип выбора структуры электропривода, оптимально удовлетворяющего требованиям технологии, безопасности. | | |
| | Принципиальные схемы основных узлов электропривода подъемно-транспортных механизмов. | | |
| | Оценка основных параметров электропривода. | | |
| | Понятие номинальной, цикловой и комплексной энергоэффективности. | | |
| | Нормативные требования по эффективности и безопасности элементов электропривода подъемно-транспортных средств. Физические основы повышения энергоэффективности. | | |
| | Схемные решения для повышения энергоэффективности и безопасности подъемно-транспортного оборудования. | | |
| **Тема 1.4** Энергетика электропривода. | **Содержание учебного материала** | **62** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Потери в станках. Мощность главного электропривода при различных нагрузках. Построение нагрузочной диаграммы и определение мощности главных приводов токарного и продольно-строгального станков. | **62** | |
| | Выбор мощности приводных двигателей для механизмов подач. Особенности выбора мощности приводных двигателей для вспомогательных механизмов. | | |
| | Расчет мощности двигателей для механизмов подач металлорежущих станков. | | |
| | Расчет мощности привода, работающего в циклическом режиме. Проверка двигателя по нагреву. | | |
| | Расчет энергетических показателей асинхронного электропривода, работающего в циклическом режиме. | | |
| | Расчет мощности и выбор двигателей | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | подъемников лебедок. Расчет КПД установки, совершающей заданное число циклов в час. | | |
| | Расчет и построение нагрузочной диаграммы и тахограммы электропривода подъема башенного крана. | | |
| | Расчет мощности и выбор двигателей подъёмно-транспортных механизмов | | |
| | Расчет мощности и выбор двигателей вентиляторов, насосов, компрессоров | | |
| | Расчет мощности и выбор двигателей | | |
| | Расчет годового расхода электроэнергии, потребляемой насосом. | | |
| | Выбор конструкции и типа двигателя для станков. Перспективы применения двигателей переменного тока. | | |
| **Тема 1.5** Регулирование скорости электроприводов | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Общие технические требования к электроприводам подачи и главного движения. | 10 | |
| | Способы регулирования скорости. Механическое ступенчатое регулирование. Электромеханическое регулирования скорости. | | |
| | Расчет числа механических передач. | | |
| **Тема 1.6** Типовые системы регулирования и ограничения координат в комплектных электроприводах постоянного тока. | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Типовые системы регулирования и ограничения координат в комплектных электроприводах постоянного тока. | 10 | |
| | Принцип работы и схемная реализация типовых узлов системы регулирования: нелинейного звена; | | |
| | Принцип работы и схемная реализация типовых узлов функционального преобразователя ЭДС; | | |
| | Принцип работы и схемная реализация типовых узлов управляющего органа СИФУ. | | |
| | Схемная реализация блока | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | управляемого токоограничения. Индикация рабочих режимов. | | |
| **Тема 1.7** Электропривод вентильного двигателя | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Принципы работы вентильного двигателя. Физические основы регулирования момента и скорости ввентильном электроприводе. | 6 | |
| | Электропривод по системе тиристорный коммутатор вентильный двигатель с постоянными магнитами. Принцип работы основных узлов. | | |
| | Алгоритм работы релейного регулятора тока. Вентильный электропривод главного движения металлорежущих станков. | | |
| **Тема 1.8** Способы регулирования асинхронного двигателя | **Содержание учебного материала** | **16** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Способы регулирования асинхронного двигателя. Классификация способов регулирования. | 16 | |
| | Оценка способов регулирования и области применения. Принцип частотного регулирования. | | |
| | Асинхронный электропривод с транзисторным инвертором напряжения. | | |
| | Асинхронные вентильные каскады и двигатели двойного питания. | | |
| | Расчет механических характеристик кранового электропривода, выполненного по системе тиристорный регулятор напряжения – асинхронный двигатель (ТРН-АД). | | |
| | Расчет статических характеристик замкнутой системы ТРН-АД. | | |
| **Тема 1.9** Структура прокатного производства. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Структура прокатного производства. Классификация способов прокатки, элементы теории прокатки. Составляющие момента, необходимого для привода рабочих валков и методы их расчета. | 2 | |
| **Тема 1.10** Характеристика | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| механизмов прокатного стана. | Характеристика механизмов прокатного стана. Расчет мощности двигателя главного привода. | 6 | ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Особенности построения главных цепей системы электропривода. | | |
| | Технические характеристики прокатных станов двигателей. | | |
| **Тема1.11** Индивидуальный электропривод | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Особенности индивидуального электропривода. Схемы регулирования соотношения скоростей и выравнивания нагрузок двигателей. | 4 | |
| | Система двухзонного регулирования скорости с зависимым ослаблением потока в функции ЭДС двигателя. | | |
| **Тема 1.12** Электропривод турбомеханизмов. | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Классификация турбомеханизмов. Области применения, режимы работы. Технические требования к электроприводу турбомеханизмов. | 10 | |
| | Принципы выбора структуры электропривода, оптимально удовлетворяющего требованиям технологии, безопасности и экологии. | | |
| | Принципиальные схемы основных узлов электропривода. | | |
| | Социально-экономические и экологические обоснования проблемы энерго и ресурсосбережения. Физические основы энергосбережения. Технические средства энергосбережения. | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **18** | |
| **Всего:** | | **162** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Автоматизированный электропривод промышленных установок / Г.Б. Онищенко, М.И. Аксенов, В.П. Грехов и др./ под ред. Г.Б. Онищенко. – М.: РАСХН, 2022. – 520 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515010
2. Белов, М.П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: учебник для вузов / М.П. Белов, В.А. Новиков, Л.Н. Рассудов. – — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/51319 2004. – 576 с.
3. Онищенко, Г.Б. Электрический привод: учебник для студ. Высш. Учеб. заведений / Г.Б. Онищенко. . — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532922, 2006. – 288 с.
4.Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014733-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190675

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Ключев, В.И. Терехов В.М. Электропривод и автоматизация общепромышленных механизмов / В.И. Ключев, В.М. Терехов. систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 191 с. http://znanium.com/go.php?id=4242775, 1980. – 359 с.
2. Михайлов, О.П. Автоматизированный электропривод станков и промышленных роботов: учебник для вузов / О.П. Михайлов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/17435781990. – 340 с.
3. Чернов, Е.А. Станочные электроприводы переменного тока: справ. издание / Е.А. Чернов. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010531-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912943 1997. - 232 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знания:**<br>– отрасли экономики и соответствующие технологии, в которых применяется электропривод;<br>– основные требования безопасности, экологии, эргономики, энергоэффективности и энергосбережения, которыми должны удовлетворять электроприводы;<br>– альтернативные по отношению к электроприводу средства решения<br>– аналогичных технических задач, их сравнительные характеристики;<br>– функциональные и принципиальные схемы электроприводов. | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.<br>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

| | | |
|---|---|---|
| | дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.<br>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;<br>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |
| **Умения:**<br>– формулировать технические, экономические и экологические требования к электроприводу применительно к конкретной технологии;<br>– проводить выбор | «отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;<br>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

| | | |
|---|---|---|
| структуры и основных элементов электропривода для конкретной технологии;<br>– анализировать технологический процесс как объект управления;<br>– обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электротехнического оборудования. | недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;<br>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;<br>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить. | |

**Приложение 3**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**
**электрического и электромеханического оборудования**
**(по отраслям)**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык и литература»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Под документы узкий однодверный | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Узкий полуоткрытый | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Для документов с нишей | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | ООД.01<br>ООД.02 |
| 7 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 8 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 9 | Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M | **ТС** | **специализированное** | Ноутбук, типвидеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi | |
| 10 | Проектор BenQ Projector | **ТС** | **специализированное** | BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 11 | Экран TRIEXPERT | **ТС** | **специализированное** | Предназначен для демонстрации видеороликов, презентацией. | |
| 12 | Видеокамера | **ТС** | **специализированное** | OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901 | |
| 13 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |
| 14 | Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Русский язык»: фонетика, орфография, морфология, грамматика, синтаксис и пунктуация. | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 15 | Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Литература»: литература 19-21 века. | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 16 | Практические работы по дисциплине «Русский язык». | **УМК** | **специализированное** | Раздаточный материал | |
| 17 | Тестовые задания и контрольные работы по дисциплине «Литература» | **УМК** | **специализированное** | Раздаточный материал | |
| 18 | Схемы и таблицы по дисциплине «Русский язык»: «Орфография», «Все виды разбора», «Учебные таблицы 5-11 класс» | **УМК** | **специализированное** | Раздаточный материал | |
| 19 | Сборники диктантов, сочинений, изложений по дисциплине «Русский язык» | **УМК** | **специализированное** | Методический материал | |
| 20 | Конспекты лекций по дисциплинам «Русский язык» и «Литература» | **УМК** | **специализированное** | Методический материал | |

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Однотумбовый. | ООД.01<br>ООД.02 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | Мебель | Основное | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф | Мебель | Основное | Под документы узкий однодверный | |
| 4 | Шкаф | Мебель | Основное | Узкий полуоткрытый | |
| 5 | Шкаф | Мебель | Основное | Для документов с нишей | |
| 6 | Стол ученический | Мебель | Основное | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 7 | Стул ученический | Мебель | Основное | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 8 | Аудиторная доска | Оборудование | Основное | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение - для письма мелом | |
| 9 | Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД» | Оборудование | специализированное | Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете | |
| 10 | Жалюзи | Оборудование | специализированное | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. | |
| 11 | Аптечка | Оборудование | специализированное | Для оказания ПМП на | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года | |
| 12 | Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M | ТС | Основное | Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi | |
| 13 | Проектор BenQ Projector | ТС | Основное | BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 14 | Дидактические материалы и плакаты | УМК | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ; | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Информатика»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Столешница ДСП , размер 1600*650 (мм) | ООД.05 |
| 2 | Стул компьютерный для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Тумба подкатная для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Материал – ДСП, угловая | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Широкий со стеклом двухдверный, для хранения документов | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Узкий для документов, открытый | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Материал - ДСП<br>Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади | |
| 7 | Стол компьютерный | **Мебель** | **Основное** | Материал - ДСП | |
| 8 | Стул компьютерный ученический | **Мебель** | **Основное** | Стул мягкий | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | компьютерный | |
| 9 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Стул мягкий | |
| 10 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **Основное** | Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-1<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Цвет-белый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма маркером | |
| 11 | Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД» | Оборудование | специализированное | Рециркулятор (облучатель закрытого типа), предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете | |
| 12 | Шкаф для одежды | Оборудование | специализированное | Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды | |
| 13 | Жалюзи | Оборудование | специализированное | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете | |
| 14 | Проектор BenQ Projector | **ТС** | Основное | BenQ Projector MS 504 Проектор BenQ Projector | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | предназначен для передачи изображения на экран | |
| 15 | Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой | **ТС** | Основное | Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей | |
| 16 | ПК преподавателя | **ТС** | Основное | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 17 | ПК ученический | **ТС** | Основное | Монитор IIYAMA 21’ - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС | |
| 18 | Беспроводной адаптер D-link | **ТС** | специализированное | Беспроводной USB адаптер D-LINK обеспечивает работу по WI-FI сети | |
| 19 | Беспроводная точка доступа D-Link | **ТС** | специализированное | Подключение к сети Интернет | |
| 20 | Дидактические материалы и плакаты | УМК | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды; | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Физика»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый.<br>Столешница ДСП | ООД.06 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения | **Мебель** | **Основное** | узкий полуоткрытый | |
| 4 | Аудиторная доска | **Мебель** | **Основное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 5 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 6 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 7 | Кристаллическая решетка металлов. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 8 | Амперметр лабораторный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 9 | Вольтметр лабораторный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 10 | Прибор для изучения изопроцессов в газах. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 11 | Прибор правило Ленца. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 12 | Лазер газовый. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 13 | Выпрямитель ВС-24. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 14 | Выпрямитель универсальный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 15 | Генератор звуковой. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 16 | Комплект по электродинамики лабораторный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 17 | Осциллограф демонстрационный 2-ух канальный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 18 | Капиллярные трубки. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 19 | Динамо-машина. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 20 | Динамометр для определения силы поверхностного натяжения. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 21 | Прибор для наблюдения броуновского движения. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 22 | Свинцовые цилиндры. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 23 | Оптическая скамья. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 24 | Прибор для определения длины световой волны. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 25 | Трансформатор универсальный. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Прибор для электролиза. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 27 | Рентгеновская трубка. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 28 | Счетчик Гейгера. | **Оборудование** | **специализированное** | Прибор | |
| 29 | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | **Оборудование** | **специализированное** | Информационно-демонстрационный стенд | |
| 30 | Основные физические формулы (4 стенда) | **Оборудование** | **специализированное** | Информационно-демонстрационный стенд | |
| 31 | Электромагнитные волны | **Оборудование** | **специализированное** | Информационно-демонстрационный стенд | |
| 32 | Портреты физиков | **Оборудование** | **специализированное** | Информационно-демонстрационный стенд | |
| 33 | Кристаллические решетки | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 34 | Кристаллы | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 35 | Изопроцессы. Газовые законы. | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 36 | Уравнение идеального газа | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 37 | Двигатель внутреннего сгорания | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 38 | Дизель | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 39 | Паровая машина Ползунова | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 40 | Специальная теория относительности | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 41 | Молекулярная физика диффузия | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 42 | КПД Теплового двигателя | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 43 | Закон Ома | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 44 | ЭДС | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 45 | Первый закон термодинамики | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 46 | Колебательный контур | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 47 | Электромагнитная индукция | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 48 | Самоиндукция | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 49 | Магнитный поток | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 50 | Конденсаторы | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 51 | Двухэлектродная лампа. Диод | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Переменный ток | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 53 | Генератор. Автоколебания | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 54 | Трансформатор | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 55 | Передача энергии | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 56 | Изобретение радио Поповым | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 57 | Принцип радиосвязи | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 58 | Радиолокация | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 59 | Скорость света | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 60 | Дисперсия света | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 61 | Интерференция света | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 62 | Виды спектров | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 63 | Фотоэффект | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 64 | Опыт Резерфорда | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 65 | Квантовые постулаты Бора | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 66 | Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 67 | Интерференция света | **Оборудование** | **специализированное** | Таблицы | |
| 68 | Жалюзи | **Оборудование** | **специализированное** | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. | |
| 69 | Персональный компьютер | **ТС** | **Основное** | Процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz / Оперативная память 4,00 ГБ / HDD 320 Гб | |
| 70 | Экран | **ТС** | **Основное** | Экран 150x150 MW | |
| 71 | Проектор Acer | **ТС** | **Основное** | Acer X1126AH 800x600, 20000:1, 4000 лм, DLP | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Проектор Acer предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 72 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Химия»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухместный регулируемый | ООД.07 |
| 2 | Кресло «Престиж» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Обивка: текстиль, цвет ткани: серый | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Под документы двухдверный и четырёхдверный | |
| 4 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 5 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | болтов и гаек. | |
| 6 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 7 | Жалюзи | **Оборудование** | **специализированное** | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете | |
| 8 | Вытяжной шкаф ААТ | **Оборудование** | **специализированное** | Ширина 1000 Глубина 600 Высота 2100<br>Каркас: алюминиевый профиль;<br>Материал: ЛДСП мм;<br>Цвет: белый, серый;<br>Фасад, столешница защищены | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | противоударной кромкой ПВХ толщиной 2мм; Столешница - Постформинг; Фурнитура - импортного производства; Опоры- регулируемые; Стекло - Оргстекло (фиксация в 3 положениях); | |
| 9 | Химическая посуда | **Оборудование** | **специализированное** | Стеклянные, термостойкие, мерные. | |
| 10 | Химические реактивы | **Оборудование** | **специализированное** | неорганическая химия (кислоты, соли и гидроксиды) и органическая химия | |
| 11 | Периодическая система Д.И. Менделеева | **Оборудование** | **специализированное** | Настенная карта | |
| 12 | Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов | **Оборудование** | **специализированное** | Настенная карта | |
| 13 | Чугун и сталь | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 14 | Минералы и горные породы | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 15 | Топливо | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 16 | Металлы и сплавы | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 17 | Волокна | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 18 | Компьютер сборный | **ТС** | **специализированное** | Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64 | |
| 19 | Проектор InFocus | **ТС** | **специализированное** | Модель: IN116AA; класс устройства: портативный; цвет: черный | |
| 20 | Экран для проекционного оборудования с ручным управлением Cactus Wallscreen | **ТС** | **специализированное** | Модель: CS-PSW-183X274; соотношение сторон: 4:3; диагональ(в дюймах); 120; размер рабочей поверхности(см): 183X244; цвет: матовый белый | |
| 21 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Естественнонаучные дисциплины»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | С подвесной тумбой. Столешница ДСП | ООД.08<br>ООД.11 |
| 2 | Стул «Варна» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | для учебных пособий полуоткрытый | |
| 4 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 5 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 6 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мелом | |
| 7 | - Роль экологии в формировании современной картины мира.<br>- Среда обитания<br>- Абиотические факторы среды.<br>-Типы взаимодействий организмов.<br>-Экологическая система и ее структура<br>-Глобальные проблемы экологии<br>- Среда обитания человека и ее компоненты<br>-Возникновение концепции устойчивого развития.<br>- Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.<br>- Природные ресурсы и их охрана. | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 8 | Гербарии к лабораторным работам по общей биологии | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 9 | Набор микропрепаратов по общей биологии | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 10 | Модель ДНК | **Оборудование** | **специализированное** | Модель | |
| 11 | Набор муляжей плодов и корнеплодов, полиплоидных и гибридных растений | **Оборудование** | **специализированное** | Коллекции | |
| 12 | Модели – аппликации: взаимодействие генов | **Оборудование** | **специализированное** | Модели | |
| 13 | Модели – аппликации: Законы Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание) | **Оборудование** | **специализированное** | Модели | |
| 14 | -Уровневая организация живой природы. Свойства живого.<br>- Химическая организация клетки.<br>- Строение и функции клетки.<br>-Жизненный цикл клетки. Митоз.<br>- Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма.<br>- Основы генетики | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Генетика человека<br>- Происхождение и этапы развития жизни на Земле.<br>- Микроэволюция и макроэволюция.<br>- Бионика. | | | | |
| 15 | - Роль экологии в формировании современной картины мира.<br>- Среда обитания<br>- Абиотические факторы среды.<br>-Типы взаимодействий организмов.<br>-Экологическая система и ее структура | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 16 | Электронные пособия | **Оборудование** | **специализированное** | -Политическая и физическая карта России<br>-Физическая карта мира<br>-Экономическая и социальная география мира<br>-География 10 класс<br>-Уроки географии 10 класс (Кирилла и Мефодия)<br>-Города мира: Стамбул, Дубай, Лондон, Барселона, Рим, Вена, Нью-Йорк | |
| 17 | Политическая карта мира | **Оборудование** | **специализированное** | Плакаты | |
| 18 | Мировые природные ресурсы | **Оборудование** | **специализированное** | Плакаты | |
| 19 | Глобус | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 20 | Персональный компьютер | **ТС** | **специализированное** | DESKTOP-3E20JSB, процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Graphics 3.00 GHz, оперативная память 4,00 ГБ, тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64, Windows 10 Pro, версия 21H2, дата установки 07.10.2022, сборка ОС 19044.2604, взаимодействие Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0 | |
| 21 | Монитор | **ТС** | **специализированное** | Philips 223 V | |
| 22 | Проектор Acer Projector | **ТС** | **специализированное** | Acer X115H DLP Projector, EMEA Проектор Acer Projector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 23 | Цифровой стереоскопический микроскоп | **ТС** | **специализированное** | Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9YO – A, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран. | |
| 24 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухтумбовый. Столешница ДСП | ООД.09 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | под документы и учебную литературу, двухдверный, со стеклом | |
| 4 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен ДСП | |
| 5 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас, окрашенный износостойким полимерным покрытием. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры обитой тканью. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | ООД.10<br>СГ.01<br>ООД.14<br>ООД.15<br>СГ.05<br>ОП.10<br>ОП.11 |
| 6 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 7 | Жалюзи | **Оборудование** | **специализированное** | Предназначены для полного контроля | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | интенсивности освещения в кабинете. | |
| 8 | Компьютер в сборе | **ТС** | **специализированное** | Процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon (tm) HD Graphics 3.00 Ghz, ОЗУ 4,00 Гб, 64 разрядная операционная система | |
| 9 | Проектор INFOKUS | **ТС** | **специализированное** | INFOKUS IN114x Проектор INFOKUS предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 10 | Экран | **ТС** | **специализированное** | настенный Screen Media Полотно: Matt White | |
| 11 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Основы предпринимательской деятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухтумбовый. Столешница ДСП | ООД.09 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | под документы и учебную литературу, двухдверный, со стеклом | |
| 4 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен ДСП | |
| 5 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры обитой тканью. Фанера крепится к основанию при помощи | ООД.10<br>СГ.01 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мебельных болтов и гаек. | ООД.14<br>ООД.15<br>СГ.05<br>ОП.10<br>ОП.11 |
| 6 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 7 | Жалюзи | **Оборудование** | **специализированное** | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. | |
| 8 | Компьютер в сборе | **ТС** | **специализированное** | Процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon (tm) HD Graphics 3.00 Ghz, ОЗУ 4,00 Гб, 64 разрядная операционная система | |
| 9 | Проектор INFOKUS | **ТС** | **специализированное** | INFOKUS IN114x | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Проектор INFOKUS предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 10 | Экран | **ТС** | **специализированное** | настенный Screen Media Полотно: Matt White | |
| 11 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Две тумбочки. Столешница ДСП | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | ООД.04 СГ.02 |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | под документы двухдверный | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Полуоткрытый с нишей | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Для одежды | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 7 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мебельных болтов и гаек. | |
| 8 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 9 | Процессор LG | **ТС** | **специализированное** | Процессор - Intel(R) Pentium(R) CPU G840 @ 2.80GHz 2.80 GHz | |
| 10 | Проектор Optoma | **ТС** | **специализированное** | Проектор предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 11 | Экран TRIEXPERT | **ТС** | **специализированное** | Предназначен для демонстрации видеороликов, презентацией. | |
| 12 | Принтер Samsung ML-1660 | **ТС** | **специализированное** | Предназначен для печати документов. | |
| 13 | Монитор LG | **ТС** | **специализированное** | Монитор предназначен для передачи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | изображения на экран компьютера. | |
| 14 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |
| 15 | English Alphabet | **УМК** | **специализированное** | Таблица | |
| 16 | Спряжение глагола to be | **УМК** | **специализированное** | Таблица | |
| 17 | Спряжение глагола to have | **УМК** | **специализированное** | Таблица | |
| 18 | Система времен | **УМК** | **специализированное** | Таблица | |
| 19 | Количественные числительные | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 20 | What is the weather today? | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 21 | London | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 22 | History of Great Britain | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 23 | The system of government of the USA | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 24 | Английские неправильные глаголы | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 25 | In the city | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 26 | Transport | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Sights of Great Britain | **УМК** | **специализированное** | Плакат | |
| 28 | Глагол to be | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 29 | My daily routine | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 30 | В магазине | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 31 | Личные и притяжательные местоимения | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 32 | Неопределенные местоимения | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 33 | Описание внешности и характера человека | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 34 | Инфинитив и инфинитивные конструкции | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 35 | Условные предложения | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 36 | Экологические проблемы | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 37 | Моя семья | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 38 | Множественное число имен существительных | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 39 | Модальные глаголы | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 40 | Предлоги времени | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |

Кабинет «Математика»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | ООД.03 ОП.07 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | под документы узкий однодверный | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | узкий полуоткрытый | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | для документов с нишей | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 7 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 8 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **Специализированное** | Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 9 | Жалюзи | **Оборудование** | **Специализированное** | Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. | |
| 10 | Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M | **ТС** | **Специализированное** | Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi | |
| 11 | Проектор BenQ Projector | **ТС** | **Специализированное** | BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 12 | Экран | **ТС** | **Специализированное** | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |
| 14 | «Формулы интегрирования», «Формулы дифференцирования», Формулы приведения», «Значения тригонометрических функций», «Прямоугольный треугольник» | **УМК** | **специализированное** | Плакаты | |

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Столешница ДСП , размер 1600*650 (мм) | |
| 2 | Стул компьютерный для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Тумба подкатная для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Материал – ДСП, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | угловая | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Широкий со стеклом двухдверный, для хранения документов | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | Узкий для документов, открытый | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Материал - ДСП<br>Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади | |
| 7 | Стол компьютерный | **Мебель** | **Основное** | Материал - ДСП | |
| 8 | Стул компьютерный ученический | **Мебель** | **Основное** | Стул мягкий компьютерный | |
| 9 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Стул мягкий | |
| 10 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-1<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Цвет-белый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма маркером | ОП.08<br>ОП.11<br>ОП.12<br>ОП.13 |
| 11 | Проектор BenQ Projector | **ТС** | **специализированное** | BenQ Projector MS 504<br>Проектор BenQ Projector предназначен для | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | передачи изображения на экран | |
| 12 | Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой | **ТС** | **специализированное** | Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей | |
| 13 | ПК преподавателя | **ТС** | **специализированное** | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 14 | ПК ученический | **ТС** | **специализированное** | Монитор IIYAMA 21’ - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС | |
| 15 | Беспроводной адаптер D-link | **ТС** | **специализированное** | Беспроводной USB адаптерD-LINK обеспечивает работу по WI-FI сети | |
| 16 | Беспроводная точка доступа D-Link | **ТС** | **специализированное** | Подключение к сети Интернет | |
| 17 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Экологические основы природопользования»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | С подвесной тумбой. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Варна» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | для учебных пособий полуоткрытый | |
| 4 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 5 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | ООД.08<br>ООД.11 |
| 6 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 7 | - Роль экологии в формировании современной картины мира.<br>- Среда обитания<br>- Абиотические факторы среды.<br>-Типы взаимодействий организмов.<br>-Экологическая система и ее структура<br>-Глобальные проблемы экологии<br>- Среда обитания человека и ее компоненты<br>-Возникновение концепции устойчивого развития.<br>- Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.<br>- Природные ресурсы и их охрана. | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 15 | - Роль экологии в формировании современной картины мира.<br>- Среда обитания<br>- Абиотические факторы среды.<br>-Типы взаимодействий организмов.<br>-Экологическая система и ее структура | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 20 | Персональный компьютер | **ТС** | **специализированное** | DESKTOP-3E20JSB, процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz, оперативная память 4,00 ГБ, тип системы 64-разрядная операционная | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | система, процессор x64, Windows 10 Pro, версия 21H2, дата установки 07.10.2022, сборка ОС 19044.2604, взаимодействие Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0 | |
| 21 | Монитор | **ТС** | **специализированное** | Philips 223 V | |
| 22 | Проектор Acer Projector | **ТС** | **специализированное** | Acer X115H DLP Projector, EMEA Проектор Acer Projector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| | | | | | |
| 24 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | специализированное | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Электробезопасности и охрана труда»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухтумбовый. Столешница ДСП | ООД.14 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Лабораторная установка для исследования шума ИШВ-1 | **Оборудование** | **специализированное** | Измеритель шума и вибрации ИШВ-1 представляет собой комбинированный прибор, предназначенный для измерения | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | интенсивности шума, вибрации и анализа спектра. Он позволяет измерять: шум от 30 до 140 дБ относительно порогового значения $2 \cdot 10^{-5}$ Па в диапазоне частот 0..12500 Гц; виброскорости от 7 до 130 дБ относительно порогового значения $5 \cdot 10^{-8}$ м/с в диапазоне частот - 10...2800 Гц. | |
| 7 | Лабораторная установка для определения запыленности воздуха | **Оборудование** | **специализированное** | Лабораторная установка состоит из пылевой камеры и примыкающего к ней приборного отсека. Пылевая камера служит для имитации производственного помещения с запыленным воздухом. В приборном отсеке находится аспиратор типа 822 для взятия пробы воздуха, электроаппаратура, двигатель вентилятора. Взятие пробы воздуха и определение концентрации | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | запыленности весовым способом проводят при помощи:<br>а) патрона с бумажным фильтром (марки АФА);<br>б) весов лабораторных аналитических типа ВЛА–200г–М;<br>в) секундомера однострелочного С–1–2А;<br>г) барометра-анемометра БАММ. | |
| 8 | Комплект противопожарных средств | **Оборудование** | **специализированное** | Огнетушитель порошковый, водный, углекислотный, воздушно-пенный | |
| 9 | Контрольно-измерительные приборы (шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры) | **Оборудование** | **специализированное** | В комплекте шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры | |
| 10 | Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты | **Оборудование** | **специализированное** | Манекен в полный рост, манекен-головы | |
| 11 | Учебные тренажеры для отработки навыков первой помощи | **Оборудование** | **специализированное** | Робот тренажер, мешок дыхательный реанимационный, мешок амбу, имитатор ранений и поражений | |
| 12 | Компьютер в сборке | **ТС** | **специализированное** | Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | разрядная операционная система | |
| 13 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Инженерная графика»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | ОП.01 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Чертежный стол конструктивно | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | представлен как единое целое, материал стола ДСП шпонированное Особенности-комплектации: с полкой | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; материал обивки: дермантин | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64 | |
| 7 | Стенд: «Сборочный чертеж» | **Оборудование** | **специализированное** | Материал: пластик Цвет-белый Размещение-настенное Тип крепления к стене-горизонтальное | |
| 8 | Стенд: «Деталирование» | **Оборудование** | **специализированное** | Материал: пластик Цвет-белый Размещение-настенное Тип крепления к стене-горизонтальное | |
| 9 | Набор геометрических тел | **Оборудование** | **специализированное** | Назначение Набор геометрических тел (демонстрационный) Комплектность: Шар – 1шт. 2. Куб – 1шт. 3. Цилиндр – 1шт. Шестигранная призма – 1шт. Треугольная призма-1 шт. Материал: дерево | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Трёхгранный угол | **Оборудование** | **специализированное** | Трёхгранный угол (демонстрационный) Материал :пластмасса | |
| 11 | Набор моделей с образованием разрезов и сечений | **Оборудование** | **специализированное** | Набор моделей с образованием разрезов и сечений (демонстрационный) Материал :пластмасса | |
| 12 | Набор деталей для эскизирования | **Оборудование** | **специализированное** | Образцы оригинальных деталей. Материал: метал | |
| 13 | Набор зубчатых колес для эскизирования | **Оборудование** | **специализированное** | Зубчатые колеса различного конструкционного исполнения. Материал: метал | |
| 14 | Набор сборочных единиц. | **Оборудование** | **специализированное** | Образцы оригинальных сборочных единиц Материал: метал | |
| 15 | Основные сведения по оформлению чертежей | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 16 | Прикладные геометрические построения на плоскости. | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 17 | Проекционное черчение | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 18 | Техническая графика в машиностроении | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 19 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Техническая механика»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мебельных болтов и гаек. | ОП.04 |
| 3 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | под документы широкий двухдверный | |
| 4 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | узкий полуоткрытый | |
| 5 | Шкаф | **Мебель** | **Основное** | для документов с нишей | |
| 6 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 7 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 8 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-чёрный<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 9 | Редуктор цилиндрический двухступенчатый косозубый | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 10 | Редуктор конический | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 11 | ДВС (разрез) | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 12 | Ремённая передача | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 13 | Цепная передача | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 14 | Фрикционная передача | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 15 | Коробка скоростей передач | **Оборудование** | **специализированное** | Макет | |
| 16 | Металлы. Кристаллическое строение металлов | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 17 | Свойства материалов. Современные методы | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | испытания материалов. | | | | |
| 18 | Зубчатые передачи | **Оборудование** | **специализированное** | Презентации | |
| 19 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Макет | |
| 20 | Проектор BenQ Projector | **ТС** | **специализированное** | BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 21 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Материаловедение»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр. | ОП.05 |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Образцы материалов | **Оборудование** | **специализированное** | стали, чугуна, цветных металлов | |
| 7 | образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 8 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64 | |
| 9 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Охрана труда»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухтумбовый. Столешница ДСП | ОП.09 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Лабораторная установка для исследования шума ИШВ-1 | **Оборудование** | **специализированное** | Измеритель шума и вибрации ИШВ-1 представляет собой комбинированный прибор, предназначенный для измерения интенсивности шума, вибрации и анализа спектра. Он позволяет измерять: шум от 30 до 140 дБ относительно порогового значения $2 \cdot 10^{-5}$ Па в диапазоне частот 0..12500 Гц; | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | виброскорости от 7 до 130 дБ относительно порогового значения $5 \cdot 10^{-8}$ м/с в диапазоне частот - 10...2800 Гц. | |
| 7 | Лабораторная установка для определения запыленности воздуха | **Оборудование** | **специализированное** | Лабораторная установка состоит из пылевой камеры и примыкающего к ней приборного отсека. Пылевая камера служит для имитации производственного помещения с запыленным воздухом. В приборном отсеке находится аспиратор типа 822 для взятия пробы воздуха, электроаппаратура, двигатель вентилятора. Взятие пробы воздуха и определение концентрации запыленности весовым способом проводят при помощи:<br>а) патрона с бумажным фильтром (марки АФА);<br>б) весов лабораторных аналитических типа ВЛА–200г–М; | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | в) секундомера однострелочного С–1–2А;<br>г) барометра-анемометра БАММ. | |
| 8 | Комплект противопожарных средств | **Оборудование** | **специализированное** | Огнетушитель порошковый, водный, углекислотный, воздушно-пенный | |
| 9 | Контрольно-измерительные приборы (шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры) | **Оборудование** | **специализированное** | В комплекте шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры | |
| 10 | Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты | **Оборудование** | **специализированное** | Манекен в полный рост, манекен-головы | |
| 11 | Учебные тренажеры для отработки навыков первой помощи | **Оборудование** | **специализированное** | Робот тренажер, мешок дыхательный реанимационный, мешок амбу, имитатор ранений и поражений | |
| 12 | Компьютер в сборке | **ТС** | **специализированное** | Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 разрядная операционная система | |
| 13 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | для портфеля | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене- | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | ООД.13 СГ.03 |
| 6 | Тренажер «Максим» | **Оборудование** | **специализированное** | Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации. Конструктивно медицинский тренажер выполнен в виде манекена, полностью повторяющего фигуру человека. | |
| 7 | Общевойсковой защитный комплект | **Оборудование** | **специализированное** | Общевойсковой защитный комплект вместе с противогазом применяется для защиты от отравляющих веществ, а также для предохранения кожных покровов от заражения радиоактивными веществами и бактериальными (биологическими) средствами. Применяется для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения. | |
| 8 | Фильтрующий противогаз | **Оборудование** | **специализированное** | Гражданский фильтрую щий противогаз (ГП) предназначены для | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих и радиоактивных веществ в виде паров и аэрозолей, бактериальных (биологических) средств. Применяются для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения. | |
| 9 | Респиратор | **Оборудование** | **специализированное** | Респиратор Р-2 предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. Применяются для первоначального обучения. | |
| 10 | ВПХР | **Оборудование** | **специализированное** | Войсковой прибор хими ческой разведки — прибор, предназначенный для определения в воздухе отравляющих веществ — зарина, зомана, иприта... Применяется для | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | первоначального обучения. | |
| 11 | ДП-5А(Б) | **Оборудование** | **специализированное** | ДП-5А (Б) Прибор радиационной разведки, предназначен для измерения уровней радиации на местности, степени зараженности объектов. Применяется для первоначального обучения. | |
| 12 | Сумка санитарная | **Оборудование** | **специализированное** | Стандартная, изготовлена из брезента. Комплектация из расчета на 10 человек. Сумка СМС (сумка медицинская санитарная) - это комплект медицинского имущества, Предназначена для оказания первой помощи, обеспечивает наложение повязок, временную остановку артериального кровотечения и профилактику раневой инфекции. | |
| 13 | Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 | **Оборудование** | **специализированное** | Пакет перевязочный | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | медицинский индивидуальный стерильный. Предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при несчастных случаях, стихийных бедствиях, техногенных авариях и других экстремальных ситуациях, в том числе в военных условиях. Применяются для первоначального обучения при отработке навыков оказания первой помощи | |
| 14 | Аптечка индивидуальная АИ-2 | **Оборудование** | **специализированное** | АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах. В аптечке находится набор медицинских средств, распределенных по гнездам в пластмассовой коробочке. | |
| 15 | Макет 5,45-мм автомата Калашникова | **Оборудование** | **специализированное** | Учебный АК-74М, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производства завода «ИжМаш". Разбирается, взводится, работает спуск. Предназначен для изучения устройства автомата и отработки навыков частичной разборки и сборки автомата. | |
| 16 | Винтовка пневматическая | **Оборудование** | **специализированное** | ППП – винтовка пневматическая пружинно-поршневого типа. Работает за счет внутренних пружин, которые, при распрямлении сообщают энергию поршню, сжимающему воздух и выталкивающему пулю. МР-512 — пружинно-поршневая винтовка для обучения навыкам стрельбы. | |
| 17 | Цифровой стереоскопический микроскоп | **Оборудование** | **специализированное** | Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9YO – A, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран. | |
| 18 | ПК Intel Core i5 11400F | **ТС** | **специализированное** | 2.6 ГГц; Оперативная | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | память: 16 ГБ, DDR4, DIMM, частота 3200 МГц; SSD 512 ГБ; | |
| 19 | Монитор: Экран: 23.8 " | **ТС** | **специализированное** | 1920x1080, 16:9, матрица IPS, частота обновления 75 Гц, яркость 250кд/м2, время отклика 4 мс, Контрастность: статическая 1000:1, Разъемы: Display Port x 1 шт, HDMI x 1шт,VGA (D-SUB) x 1шт. | |
| 20 | Проектор Aser | **ТС** | **специализированное** | Проектор Aser предназначен для передачи изображения на экран. | |
| 21 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |
| 22 | «Основы безопасности жизнедеятельности» (выпуски 10, 11 классы) на CD | **УМК** | **специализированное** | Электронное издание по курсу | |
| 23 | Мультимедийное учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования (МЧС России) на CD | **УМК** | **специализированное** | Мультимедийное учебное пособие | |
| 24 | Мультимедийная энциклопедия по оказанию помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях «МЧС: 01» на CD | **УМК** | **специализированное** | Мультимедийная энциклопедия | |
| 25 | Мультимедийная энциклопедия по действиям населения в чрезвычайных ситуациях на CD | **УМК** | **специализированное** | Мультимедийная энциклопедия | |
| 26 | «Основы безопасности жизнедеятельности» на CD | **УМК** | **специализированное** | Мультимедийный учебник | |
| 27 | Основы военной службы - ООО «Премьер-Уч. Фильм» на CD | **УМК** | **специализированное** | Комплект видео-пособий | |
| 28 | Комплект учебно-методической документации и инструкции к практическим работам | **УМК** | **специализированное** | Дидактический и раздаточный материал | |
| 29 | Комплект учебно-методической документации и материал лекций и занятий | **УМК** | **специализированное** | Дидактический и раздаточный материал | |
| 30 | Электронные плакаты на CD по курсу «ОБЖ/БЖД» | **УМК** | **специализированное** | Плакаты | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Презентации по разделам дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 32 | Презентации по разделам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 33 | Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи | **УМК** | **специализированное** | Презентации | |
| 34 | **Дополнительное оборудование** | **УМК** | **специализированное** | **Дополнительное оборудование** | |
| 35 | Гражданская оборона и защита от ЧС | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 36 | Основы медицинских знаний и правила оказания медицинской помощи | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 37 | Основы обороны государства и воинской обязанности граждан | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 38 | Действия населения при химически опасных авариях | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 39 | Действия населения в зоне радиоактивного загрязнения | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 40 | Действия населения в зоне затопления | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 41 | Стихийные бедствия | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 42 | Пожарная безопасность | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 43 | Безопасность детей в быту и на улице | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 44 | Угроза алкогольной зависимости | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 45 | Угроза наркотической зависимости | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 46 | Угроза никотиновой зависимости | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 47 | Угроза взрыва, действия заложников | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 48 | «Сам себе МЧС» | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 49 | «Рома и Маша в стране МЧС» | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 50 | «Спасик и его друзья» - 5 выпусков | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Эвакуация населения | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 52 | Авария на Чернобыльской АЭС | **УМК** | **специализированное** | Видеоролик | |
| 53 | Видеоролики на темы антиалкогольной и антинаркотической пропаганды | **УМК** | **специализированное** | Видеоролики | |
| 54 | Видеоролики по видам вооружения | **УМК** | **специализированное** | Видеоролики | |
| 55 | Гражданская оборона и защита населения от ЧС | **УМК** | **специализированное** | Презентация | |
| 56 | Система РСЧС | **УМК** | **специализированное** | Презентация | |

Кабинет «Оборудования с автоматизированными системами управления»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.04 |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **Специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мелом | |
| 6 | Стенд для монтажа бытовых смех | **Оборудование** | **Специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 7 | Стенд для монтажа промышленных схем | **Оборудование** | **Специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 8 | Счетчик активной энергии СА 4У-И672 | **Оборудование** | **Специализированное** | Класс точности 2 Номинальное напряжение сети 220 – 380 В Максимальный ток 5(10) А Чувствительность 0,5 % Допустимая температура 0-40 С Потребляемая мощность цепи тока 1 В*А Мощность, потребляемая цепью напряжения Активная 1,5 Вт Полная 5,0 В*А — источник: | |
| 9 | Счетчик реактивной энергии СР 44-И673 | **Оборудование** | **Специализированное** | Класс точности 2,0 Номинальное напряжение, В 127; 220; 380 (трансформаторного включения 100В) Номинальный - | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | максимальный ток, А 5-10, 10-20, 1-1,25А, 5-6,25А<br>Порог чувствительности % от Іном. 0,5<br>Диапазон рабочих температур, оС от 0 до +40<br>Полная мощность, потребляемая цепью тока, ВА<br>1,0<br>Мощность, потребляемая цепью напряжения<br>Активная, Вт 1,5 ;<br>Полная, ВА 5,0<br>Габаритные размеры, мм 282х173х127<br>Масса, кг 2,4 | |
| 10 | РПШС 10 | **Оборудование** | **Специализированное** | Величина допустимого тока - 10 А.<br>Сопротивление проводящего элемента - 7,5 Ом. | |
| 11 | РСП | | | Номинальное напряжение, В - 380<br>Номинальный ток, А - 100; 250; 400 Число полюсов - 3<br>Номинальный режим работы - | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Продолжительный Допустимая частота включений, вкл/ч, не более - 6 Износостойкость, циклов ВО, не менее: механическая - 10 000 коммутационная в цепях переменного тока при номинальном напряжении, cos j=0,95, при токе, равном 0,5Iном - 500 Коммутационная способность рубильника в электрических цепях переменного тока при напряжении, равном 1,1Uном, cos j=0,95 и токе, равном 1,5Iном, циклов ВО, не менее - 10 Электродинамическая стойкость | |
| 12 | Участок шинопровода ШРА-73 | **Оборудование** | **Специализированное** | Изготовляются на номинальные токи 250, 400 и 630 а и на напряжение 380/220 в. Сечение алюминиевых шин на ток 250 а — 35 Х 5 мм, 400 — 50 Х 5 и 630 а — 80 Х 5 мм. | |
| 13 | Предохранитель ПН-2 | **Оборудование** | **Специализированное** | на токи от 15 до 60 А | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | имеют упрощенную конструкцию. | |
| 14 | Пост кнопочный ПКЕ 222 | **Оборудование** | **Специализированное** | Кнопочный пост шириной 80 мм, высотой 150 мм и глубиной 72 мм, в котором толкателем выступает черная и красная кнопка . | |
| 15 | Компьютер | **ТС** | **Специализированное** | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 16 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы; | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |
| 17 | ГОСТ Изображения условные графические | **УМК** | **специализированное** | Текстовый документ | |
| 18 | ГОСТ Условные графические обозначения | **УМК** | **специализированное** | Текстовый документ | |
| 19 | ГОСТ Условные графические и буквенные обозначения электрорадиоэлементов | **УМК** | **специализированное** | Текстовый документ | |
| 20 | ЕСКД Правила выполнения схем | **УМК** | **специализированное** | Текстовый документ | |
| 21 | Справочные материалы к курсовому проектированию МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование | **УМК** | **специализированное** | Методические указания | |
| 22 | Справочные материалы к курсовому проектированию МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | **УМК** | **специализированное** | Методические указания | |
| 23 | Справочные материалы дипломному проектированию по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | **УМК** | **специализированное** | Методические указания | |

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый.<br>Столешница ДСП | ОП.03 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр. | |
| 5 | Стол угловой | **Мебель** | **Основное** | Стол угловой с подвесом для системного блока. Опоры стола изготовлены из профильной трубы сечением 50х25 мм (толщина стенки металла 1,5 мм). Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 22 мм. Экран - из ЛДСП толщиной 16 мм. Все металлические элементы окрашены износостойкой краской. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 2мм. Приставная тумба имеет размеры: 400х500х760. Размеры стола вместе с тумбой: 1600х1200х760 | |
| 6 | Стул компьютерный | **Мебель** | **Основное** | Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; регулировки: высоты, конструкция: подлокотники, материал обивки: ткань | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Сборный металлический стеллаж | **Мебель** | **специализированное** | Стеллаж из высококачественной стали. Окрашен порошковой краской. Шаг отверстий для крепления полок 25 мм. Допустимая нагрузка на одну полку - до 120 кг. Сборка лентой путем присоединения к основной секции дополнительных. Габариты: 1000х600х2000 мм | |
| 8 | Шкаф для учебных пособий | **Мебель** | **специализированное** | Шкаф для учебных пособий выполнен из ЛДСП толщиной 22 и 16 мм. Каркас и полки: ЛДСП 22 мм. Фасады вкладные: 16 мм. Шкаф включает в себя: 9 полок, 4 выдвижных ящика. Габариты: 1505х350х2100 мм | |
| 9 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 10 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Процессор: не менее 4 ядер; тактовая частота не менее 900 MHz/ DDR4 16ГБ/ видеокарта 4Гб/ SSD накопитель 500ГБ/ блок питания 600Вт | |
| 11 | Монитор | **ТС** | **специализированное** | Экран: 23.8", 1920x1080, 16:9, IPS, 60Гц, 250кд/м2, GTG 5мс. Контрастность: 1000:1, динамическая 200000000:1. Разъемы: Display Port x 1шт, HDMI x 1, VGA (D-SUB) x 1, выход на наушники. Мультимедиа: встроенные динамики. Блок питания: внутренний. | |
| 12 | Комплект (клавиатура+мышь) | **ТС** | **специализированное** | Тип соединения: проводной, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | USB. Цвет букв: русских - белый, английских – белый.<br>Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок 4. | |
| 13 | Интерактивная панель | **ТС** | **специализированное** | 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 8GB DDR4 + 64GB, Звук 30 Вт, ДУ, 2 стилуса + Встраиваемый компьютер: 4 ядра, 8 потоков, базовая частота 1,60 GHz, максимальная частота 4,20 GHz, 8GB DDR4 2666, 256 GB NVME, HDMI 2.0, RS232, AX200, предустановленное ПО. | |
| 14 | Индикатор микрометрический часового типа | **Оборудование** | **специализированное** | диапазон измерения 0-25 мм, цена деления 0,01мм, класс 1 | |
| 15 | Индикатор микрометрический цифровой | **Оборудование** | **специализированное** | диапазон измерения 0-25 мм, цена деления 0,01мм | |
| 16 | Штатив для измерительных головок | **Оборудование** | **специализированное** | Рабочий радиус досягаемости закрепленного измерительного | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | инструмента -220 мм;<br>Высота колонки - 630 мм;<br>Вылет измерительной головки - 500 мм;<br>Допускаемый прогиб штатива - 0,008 мм | |
| 17 | Плита поверочная | **Оборудование** | **специализированное** | Размер 400х400 мм;<br>Материал - гранит | |
| 18 | Набор концевых мер длины №1 | **Оборудование** | **специализированное** | размеры от 0,5 мм до 100 мм;<br>класс точности 1 | |
| 19 | Микрометр | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерения 0 - 25мм, цена деления 0,01 мм | |
| 20 | Микрометр цифровой | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерения 0 - 25мм, цена деления 0,01 мм | |
| 21 | Микрометр | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерения 25 - 50мм, цена деления 0,01 мм | |
| 22 | Глубиномер микрометрический цифровой | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерения 0 - 100мм, цена деления 0,01 мм | |
| 23 | Набор щупов №1 | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон 0,02-0,1; длина 100 мм | |
| 24 | Набор щупов №2 | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон 0,1-1,0; длина 100 мм | |
| 25 | Нутромер микрометрический | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерений 50-75;<br>цена деления 0,01 мм | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Нутромер микрометрический | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон измерений 125-150;<br>цена деления 0,01 мм | |
| 27 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Станков с ЧПУ»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шкаф инструментальный | **Мебель** | **специализированное** | Не менее 1800*900*400 мм | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Тумба инструментальная | **Мебель** | **специализированное** | Не менее 900*700*500, | |
| 3 | Сборный металлический стеллаж | **Мебель** | **специализированное** | Стеллаж из высококачественной стали. Габариты: 1000х600х2000 мм | |
| 4 | Стол угловой | **Мебель** | **специализированное** | Размеры стола вместе с тумбой: 1600х1200х760 | |
| 5 | Стул компьютерный | **Мебель** | **специализированное** | Материал обивки: ткань | |
| 6 | Шкаф для учебных пособий | **Мебель** | **специализированное** | Шкаф для учебных пособий выполнен из ЛДСП толщиной 22 и 16 мм. Каркас и полки: ЛДСП 22 мм. Фасады вкладные: 16 мм. Шкаф включает в себя: 9 полок, 4 выдвижных ящика. Габариты: 1505х350х2100 мм | |
| 7 | Станок токарный учебный с ЧПУ HAAS TL1 | **Оборудование** | **специализированное** | Макс. размеры обрабатываемых деталей 406 х 762 мм, кожуха для защиты от стружки, макс. диаметр устанавливаемого изделия 508 мм, векторный привод 7,5 кВт, 1800 об/мин, шпиндель A2-5, визуальная система программирования, система подачи СОЖ, 1 | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gб программной памяти, переключатель для блокировки памяти, пневмопистолет, цветной 15-дюймовый ЖК-дисплей и порт USB | |
| 8 | Станок вертикально-фрезерный с ЧПУ HAAS TM2 | **Оборудование** | **специализированное** | Рабочая область 1016 x 406 x 406 мм, конус ISO 40, векторный привод 5,6 кВт, 4000 об/мин, герметичное ограждение, визуальная система программирования, модуль обнаружения сбоя питания, 1 гигабайт программной памяти, переключатель для блокировки памяти, цветной 15-дюймовый ЖК-дисплей, порт USB система подачи СОЖ объемом 76 литров | ПМ.02 |
| 9 | Станок токарный с ЧПУ | **Оборудование** | **специализированное** | Класс точности П; Максимальный проворачиваемые диаметр над станиной 550 мм; Максимальный проворачиваемый диаметр над суппортом 385 мм; Максимальная частота вращения | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | шпинделя 5000 об/мин; Диаметр отверстия в шпинделе 56 мм; Объем памяти для хранения программ До 12 Гб; Масса станка 4000 кг | |
| 10 | Комплект инструмента | **Оборудование** | **специализированное** | Державка – 13 шт., Пластина твердосплавная – 240 шт., Основа для картриджей – 1 шт., Картридж для обработки канавок – 3 шт., Сверло твердосплавное – 5 шт., Фреза концевая твердосплавная – 25 шт., Цанга ER25 для диаметра Ø6 – 6 шт., Ключ к цанговому патрону – 1 шт. | |
| 11 | Токарный обрабатывающий центр с ЧПУ | **Оборудование** | **специализированное** | Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый над станиной 500 мм; Наибольший диаметр заготовки, обрабатываемой над суппортом 210 мм; Расстояние между центрами 460 мм; Максимальная скорость | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | вращения шпинделя 5000 об/мин; Максимальное давление насоса 2,5 бар; Емкость бака 140 л; Масса 3200 кг | |
| 12 | Комплект инструмента | **Оборудование** | **специализированное** | Державка – 10 шт., Пластина твердосплавная – 240 шт., Резец – 7 шт., Сверло твердосплавное – 5 шт., Фреза твердосплавная – 35 шт., Цанга – 8 шт., Ключ – 1 шт., Блок – 14 шт. | |
| 13 | Компрессор | **Оборудование** | **специализированное** | Винтовой, 8 атм, производительность не менее 30 м3/час, мощность электродвигателя 4 кВт | |
| 15 | Интерактивная панель | **ТС** | **специализированное** | 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 8GB DDR4 + 64GB, Звук 30 Вт, ДУ, 2 стилуса + Встраиваемый компьютер:не менее 4 ядра, не менее 8 потоков, базовая частота не менее | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1,60 GHz, максимальная частота не менее 4,20 GHz, 8GB DDR4 2666, 256 GB NVME, HDMI 2.0, RS232, AX200, предустановленная ОС. | |
| 16 | Станок токарный учебный с ЧПУ | **Оборудование** | **специализированное** | Макс. размеры обрабатываемых деталей 406 х 762 мм, кожуха для защиты от стружки, макс. диаметр устанавливаемого изделия 508 мм, векторный привод 7,5 кВт, 1800 об/мин, шпиндель А2-5, визуальная система программирования, система подачи СОЖ, 1 Gб программной памяти, переключатель для блокировки памяти, пневмопистолет, цветной 15-дюймовый ЖК-дисплей и порт USB | |
| 17 | Станок вертикально-фрезерный с ЧПУ | **Оборудование** | **специализированное** | Рабочая область 1016 х 406 х 406 мм, конус ISO 40, векторный привод 5,6 кВт, 4000 об/мин, герметичное ограждение, визуальная система | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | программирования, модуль обнаружения сбоя питания, 1 гигабайт программной памяти, переключатель для блокировки памяти, цветной 15-дюймовый ЖК-дисплей, порт USB система подачи СОЖ объемом 76 литров | |
| 18 | Станок токарный с ЧПУ | **Оборудование** | **специализированное** | Класс точности П; Максимальный проворачиваемые диаметр над станиной 550 мм; Максимальный проворачиваемый диаметр над суппортом 385 мм; Максимальная частота вращения шпинделя 5000 об/мин; Диаметр отверстия в шпинделе 56 мм; Объем памяти для хранения программ До 12 Гб; Масса станка 4000 кг | |
| 19 | Многофункциональное устройство | **ТС** | **специализированное** | Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4. Разрешение: ч/б 3600x600dpi. Скорость печати: ч/б (А4) | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 38стр/мин.<br>Сканер: планшетный/протяжной, 1200x1200 dpi.<br>Подключение: USB, RJ-45, Wi-Fi. | |
| 20 | Тележка инструментальная | **Оборудование** | **специализированное** | Не менее 1000*1000*600, толщина не менее 1 мм, макимальная нагрузка 1000 кг | |
| 21 | Комплект наглядных пособий для постоянного использования | **УМК** | **специализированное** | | |

Лаборатория «Электротехника и электроника»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Двухтумбовый.<br>Столешница ДСП | ОП.06 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань черная | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Предусмотрены крючки для портфеля | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене- | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Стенд электротехнический распределительный | **Оборудование** | **специализированное** | Напряжение трехфазного тока 380 В, напряжение однофазного тока 220 В, переменное напряжение 36 В, напряжение постоянного тока 24 В | |
| 7 | Стендовое оборудование для выполнения практических работ | **Оборудование** | **специализированное** | Комплект лабораторного оборудования предназначен для проведения лабораторно-практических занятий, выполнен в настольном исполнении: стойка с модулями установленная на собственном лабораторном столе. Конструкция модулей обеспечивает возможность подключения внешних модулей и измерительных приборов. | |
| 8 | Лабораторная установка К-4826 | **Оборудование** | **специализированное** | Лабораторная установка К-4826 представляет собой стенд, включающий в себя: 1) | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Набор различных электронных деталей, помещенных в прозрачные пластиковые корпуса со штыревыми контактами, предназначенными для быстрого монтажа. 2) Рабочее поле с установочными гнездами для сборки схем. 3) Встроенные источники питания и генераторы сигналов. | |
| 9 | Осциллограф | **Оборудование** | **специализированное** | Осциллограф цифровой запоминающий техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: количество каналов – не менее 4; полоса пропускания – не менее 100 МГц; максимальная частота дискретизации – не менее 1 ГГц | |
| 10 | Цифровой мультиметр | **Оборудование** | **специализированное** | Мультиметр цифровой должен быть обладать техническими характеристиками не хуже | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | нижеперечисленных: измерение переменного не менее 750 В и постоянного напряжения не менее 1000 В, переменного и постоянного тока не менее 20А | |
| 11 | Модель асинхронного электродвигателя | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины» | |
| 12 | Модель трехфазного генератора | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Трехфазный генератор» | |
| 13 | Модель электрического двигателя постоянного тока | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины постоянного тока» | |
| 14 | Модель автоматического пуска электродвигателя | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока» | |
| 15 | Модель p-n перехода | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Диоды» | |
| 16 | Модель трансформатора | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Трансформатор» | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Модель включения трехфазного электродвигателя в однофазную сеть и система запуска | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины» | |
| 18 | Модель защиты двигателя от потери фазы | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока» | |
| 19 | Действующая модель усилителя низкой частоты | **Оборудование** | **специализированное** | Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Усилители» | |
| 20 | Компьютер в сборке | **ТС** | **специализированное** | Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 разрядная операционная система | |
| 21 | Демонстрационные учебно-наглядные пособия | **УМК** | **специализированное** | Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по охране труда | |

Зона по видам работ «Электрическое и электромеханическое оборудование»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | ОП.14<br>ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.04 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Стенд для монтажа бытовых смех | **Оборудование** | **специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 7 | Стенд для монтажа промышленных схем | **Оборудование** | **специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 8 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 9 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади. | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.04 |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене-горизонтальное<br>Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины» | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 7 | ТКУо «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 8 | ТКУо «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения» | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 9 | Стенд для монтажа бытовых смех | **Оборудование** | **специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 10 | Стенд для монтажа промышленных схем | **Оборудование** | **специализированное** | Листы ДСП оборудованные крепление | |
| 11 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 12 | Мультимедиапроектор | **ТС** | **специализированное** | | |
| 13 | Экран | **ТС** | **специализированное** | | |
| 14 | Комплект обучающих плакатов | **УМК** | **специализированное** | | |
| 15 | Комплект демонстрационных таблиц | **УМК** | **специализированное** | | |
| 16 | Комплект обучающих плакатов | **УМК** | **специализированное** | | |
| 17 | Лабораторные стенды и оборудование | **УМК** | **специализированное** | | |

Мастерская «Электромонтажная»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стол преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Однотумбовый. Столешница ДСП | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.04 |
| 2 | Стул «Форма» для преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Ткань серая | |
| 3 | Стол ученический | **Мебель** | **Основное** | Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | для ручной клади. | |
| 4 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. | |
| 5 | Аудиторная доска | **Оборудование** | **Специализированное** | Тип-складывающаяся<br>Размещение-настенная<br>Количество элементов (секции)-3<br>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль<br>Особенности-комплектация полкой<br>Цвет-зеленый<br>Материал профиля (окантовки)-алюминий<br>Тип крепления к стене- | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом | |
| 6 | Электромонтажные стенды | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 7 | Электромонтажный инструмент | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 8 | Электроизмерительные инструменты | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 9 | Контактор модульный | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 10 | Кнопки | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 11 | Сигнальные лампы | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 12 | Вилка прямая | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 13 | Крепежные материалы | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 14 | Провода | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 15 | Аккумуляторная дрель | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 16 | Ящики полимерные | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 17 | Лотки | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 18 | Вытяжная и приточная вентиляция | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 19 | Наборы инструментов и приспособлений | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 20 | Стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами | **Оборудование** | **Специализированное** | | |
| 21 | Ноутбук | **ТС** | **Специализированное** | Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 8ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 256 ГБ; Операционная система: | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | noOS | |
| 22 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; | **Оборудование** | **Основное** | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи, гранаты для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.; | **Оборудование** | **Основное** | | ООД.12<br>СГ.04 |
| 3 | кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др. | **Оборудование** | **Основное** | | |
| 4 | стойки для прыжков в высоту, перекладина | **Оборудование** | **Основное** | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры. | | | | |
| 5 | Компьютер | **ТС** | **Специализированное** | Монитор LG 19’, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС | |
| 6 | Дидактические материалы и плакаты | **УМК** | **специализированное** | - комплект учебно-методической документации;<br>- наглядные пособия;<br>- стенды<br>- методические указания | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к выполнению практических работ;<br>- демонстрационные пособия: рефераты, презентации,<br>- обучающие кинофильмы, практические работы;<br>- дидактический материал;<br>- раздаточный материал | |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

*Актовый зал*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Кресла секционные | **Мебель** | **Основное** | | |
| 2 | Стулья | **Мебель** | **Основное** | | |
| 3 | Стол | **Мебель** | **Основное** | | |
| 4 | Пианино «Десна» | **Оборудование** | **специализированное** | Диапазон звучания 7 ¼ октав-7<br>Высота 1306 мм<br>Ширина 1530 мм<br>Глубина 640 мм<br>Масса 2400 кг | |
| 5 | Трибуна для выступлений | **Оборудование** | **специализированное** | Материал ЛСДП, размеры-520х520х1250мм, цвет орех | |
| 6 | Портьера | **Оборудование** | **специализированное** | Цвет бордо 7*2,3м | |
| 7 | Портьера | **Оборудование** | **специализированное** | Цвет бордо 8,5*4м | |
| 8 | Занавес | **Оборудование** | **специализированное** | Цвет бордо 8 х 6,5 м | |
| 9 | Кулисы | **Оборудование** | **специализированное** | 4 шт. 6,5х3м. | |
| 10 | Колонки акустические E&M – 2шт. | **Оборудование** | **специализированное** | номинальная мощность 400 Вт, количество полос 2, диапазон частот 55-19000 Гц, тип излучателей | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | динамические, размеры<br>445х700х425 мм | |
| 11 | Микрофонная стойка «Журавль» - 3шт. | **Оборудование** | **специализированное** | Микрофонная стойка «Журавль». Высота, см: 100-170 Длина, см: 76, с металлическим фиксатором. Цвет: черный. | |
| 12 | Индукционная петля | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 13 | Осветительное оборудование | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 14 | Микшерный пульт Alto | **Оборудование** | **специализированное** | Аналоговый 8 канальный микшерный пульт | |
| 15 | Пульт управления PM*512 | **Оборудование** | **специализированное** | | |
| 16 | Радиосистема вокальная на 4 микрофона Athur Forty AF-104 | **Оборудование** | **специализированное** | Соотношение сигнал/шум: -90 дБ. Радиус действия: 50 м, на открытом пространстве до 100 м. Приемник: Частотный диапазон: 0.04-20 кГц. Соотношение сигнал/шум: -108 дБ. Выходы: mixXLR, 4xJack 1/4", mixJack. Питание: 220-240 В, 50/60 Гц. Мощность: 4 Вт. Ручной передатчик: Микрофон вокальный. Тип: | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | динамический. Диаграмма направленности: кардиоида. Частотный диапазон: 0.05-16 кГц. Чувствительность: 80 дБ. | |
| 17 | Радиосистема AKG WMS40 Mini2 Vocal | **Оборудование** | **специализированное** | Микрофоны: HT40 mini (2шт) с капсюлем D88 База(ресивер) : SR 40 Mini Пропускная способность: 40-20.000 Гц THD: 0,8% (на 1 кГц) Стабильность частот: (-10 С +50 С) +/-15 кГц Аудиовыходы: два балансных выхода 1/4 jack, регулируемый уровень выходного сигнала Компандер: встроенный Соотношение сигнал/шум: 105 дБ (А) | |
| 18 | Экран настенный Acer J-25010 | **ТС** | **специализированное** | Экран настенный с электроприводом 5х5м | |
| 19 | Оригинальный проектор с дистанционным управлением Acer J-25010 | **ТС** | **специализированное** | Проекционная технология DLP, разрешение 800x600, | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | соотношение сторон 4:3, световой поток 3600лм., контрастность 20000:1 | |
| 20 | Ноутбук Acer Aspire 3 A315-42-R9G5 | **ТС** | **специализированное** | Процессор: AMD Ryzen 3 3200U 2.6 ГГц (3.5 ГГц, в режиме Turbo)<br>Графический процессор: AMD Radeon Vega 3;<br>Оперативная память: 8 ГБ, DDR4, 2133 МГц;<br>Диск: HDD 500 ГБ, 5400 об/мин;<br>Операционная система: Eshell | |
| 21 | Ноутбук DELL | **ТС** | **специализированное** | Процессор<br>Intel Core i3 1115G4<br>Количество ядерпроцессора<br>2-ядерный Процессор,частота<br>3.0 ГГц (4.1 ГГц, в режиме Turbo)<br>Оперативнаяпамять<br>8 ГБ, DDR4, 2666 МГц<br>Тип графическогопроцессора<br>интегрированный | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Графическийпроцессор Intel UHD Graphics | |

*Читальный зал / библиотека*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стеллаж С-1 3-х секционный | **Мебель** | **Основное** | Стеллаж металлический сборно-разборные серии СТФЛ, СТФ,СТФУ и СТФУ-П предназначены для хранения – 8 секций | |
| 2 | Стол для конференций | **Мебель** | **Основное** | Стол состоит из 10 прямых столов и 2 столов закругленной формы из ЛДСП | |
| 3 | Стул ученический | **Мебель** | **Основное** | СТУЛ “ИЗО” Каркас черный, обивка ткань черная-11 шт.<br>СТУЛ “ИЗО” каркас – хром, ткань экокожа-40 шт. | |
| 4 | Кафедра выдачи литературы | **Мебель** | **Основное** | Состоит из 2 прямых столов, 2 радиусных модуля, 2 приставных столов под копировальную технику Материал исполнения - ЛДСП 16 мм | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Сплит – система MDTB-36HWN1-I | **Оборудование** | **специализированное** | тип кондиционера: канальный,<br>Мощность кондиционера (BTU): 36, режим работы: обогрев, охлаждение, дополнительные режимы: вентиляция, ночной, осушение, приточная вентиляция, особенности: зимний комплект, пульт ДУ, регулировка направления воздушного потока, таймер включения/выключения, максимальный уровень шума: 48 дБ | |
| 6 | Монитор LG | **ТС** | **специализированное** | Тип монитора- ЖК<br>Диагональ- 22 "<br>Макс. Разрешение- 1680x1050<br>Соотношение сторон- 16:10<br>Тип матрицы экрана- TN<br>Макс. частота обновления кадров- 75 Гц<br>**Экран**<br>Шаг точки по горизонтали- 0.282 мм | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Шаг точки по вертикали- 0.282 мм<br>Яркость- 300 кд/м2<br>Динамическая контрастность- 8000:1<br>Время отклика- 5 мс<br>Максимальное количество цветов- 16.2 млн.<br>Горизонтальный угол обзора- 170 градусов<br>Вертикальный угол обзора- 170 градусов<br>Покрытие экрана- антибликовое, матовое<br>Видимый размер экрана- 22 "<br>Изображение- калибровка цвета | |
| 7 | Компьютер | **ТС** | **специализированное** | Имя устройства DESKTOP-A65SHSA<br>Процессор Intel(R) Pentium(R) CPU G630 @ 2.70GHz 2.70 GHz<br>Оперативная память 2,00 ГБ (доступно: 1,90 ГБ)<br>Код устройства 40310AA1-9256-47C3-8406-3DDD2DF9E05F | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Код продукта 00331-10000-00001-AA244<br>Тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64 | |
| 8 | Плоттер HP | **ТС** | **специализированное** | Количество цветов 4<br>Максимальная ширина рулона 24 дюйм. (61 см)<br>Печать фотографий есть<br>Максимальный формат A1<br>Максимальное разрешение для цветной печати 1200x1200 dpi<br>Максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi<br>Чертежи: 35 сек/стр., 70 отпечатка формата A1 в час<br>• Технология: термальная струйная печать HP<br>• Интерфейсы: Ethernet (100Base-T); скоростной порт USB 2.0; WiFi<br>• Размеры: 987 x 530 x 932 мм<br>• Сопла печатающей головки: 1376 | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | • Типы чернил:<br>краситель (Г, П, Ж);<br>пигмент (К) | |
| 9 | Принтер EPSON(МФУ) | **ТС** | **специализированное** | Принтер, сканер, копир, А3<br>Назначение -документы<br>Технология печати - струйная<br>Формат- А3<br>Тип печати- цветная<br>Количество цветов- 4<br>Скорость печати А4- 35 стр/мин<br>Скорость сканирования А4-25 стр/мин | |
| 10 | Интерактивная панель Prestigio PMB514L6<br>Цвет- черный | **ТС** | **специализированное** | Интерактивная панель с диагональю 65", разрешением 4K, LED матрицей, яркостью 350 кд/м2, встроенным ПК и поддержкой до 20 касаний. | |
| 11 | Принтер CANON | **ТС** | **специализированное** | Устройство-принтер/сканер/копир<br>Размещение -настольный<br>область применения-средний офис<br>тип печати -черно-белая<br>технология печати-лазерная<br>количество страниц в | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | месяц 80000<br>время выхода первого отпечатка5.50 с (ч/б)<br>максимальный размер отпечатка216 × 356 мм<br>максимальное разрешение для ч/б печати1200x1200 dpi | |
| 12 | Клавиатура CANYON | **ТС** | **специализированное** | Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная<br>Цвета, использованные в оформлении Черный<br>Цвет клавиш клавиатуры Черный<br>Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра<br>Интерфейс-USB | |

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|---|---|---|---|
| 1 | Учебный комплект Компас-3D V19 | 50 | ОП.01 Инженерная графика |
| 2 | Windows 10 Pro | 50 | ООД.05 Информатика<br>ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности<br>ОП.13 Цифровая экономика<br>ОП.14 Программирование логических контроллеров |
| 3 | Microsoft office standard 2016 | 50 | ООД.05 Информатика<br>ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности<br>ОП.13 Цифровая экономика<br>ОП.14 Программирование логических контроллеров |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**
**к ОПОП-П по специальности**
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Общие положения .....3**

**Требования к проведению демонстрационного экзамена .....5**

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

| **Код и наименование вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| ВД 03. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и | ПМ 03. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического |

| | |
|---|---|
| электромеханического оборудования энергоустановок | и электромеханического оборудования энергоустановок |
| ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| | ПК 1.2 Проводить диагностику и испытание электрического и электромеханического оборудования |
| | ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования |
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору) | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| | ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| | ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору) | ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования |
| | ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическому оборудованию энергоустановок |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования | ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений |
| | ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы |

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой

форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации, ДЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки ДЭ)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

**Приложения:**

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

# ГБПОУ «Арзамасский коммерческо–технический техникум» на 2026-2027 учебный год

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2 Направление воспитания

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад профессиональной образовательной организации

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5 Анализ воспитательного процесса

Приложение №1. Календарный план воспитательной работы на 2026-2027 учебный год

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности и воспитательного пространства во всех профессиональных образовательных организациях, на всех уровнях образования; отражают общие для любой профессиональной образовательной организации цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС о необходимости оценивания личностных результатов обучающихся в контексте основных направлений воспитания.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала профессиональной образовательной организации ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум».

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям,

нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт);
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации

собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

## 1.3 Целевые ориентиры воспитания

### 1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность в ГБПОУ АКТТ направлена на «формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
- поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания**

**Целевые ориентиры воспитания обучающихся ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»**

| **Целевые ориентиры** |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.<br><br>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания.<br><br>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.<br><br>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и |

| |
|---|
| правопорядка, прав и свобод сограждан.<br><br>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.<br><br>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др.объединениях, акциях, программах). |
| **Патриотическое воспитание** |
| Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.<br><br>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.<br><br>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.<br><br>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.<br><br>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.<br><br>Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.<br><br>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. |

| |
|---|
| Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.<br><br>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.<br><br>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.<br><br>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.<br><br>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.<br><br>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.<br><br>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек(курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.<br><br>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других.<br><br>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, |

| |
|---|
| информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.<br><br>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.<br><br>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.<br><br>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.<br><br>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.<br><br>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.<br><br>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе. |
| **Экологическое воспитание** |
| Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.<br><br>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды.<br><br>Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.<br><br>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, |

| |
|---|
| ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми. |
| **Ценности научного познания** |
| Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.<br><br>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.<br><br>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.<br><br>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br><br>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.<br><br>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. |

### 1.3.1. Вариативные целевые ориентиры воспитания

**Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»**

| **Целевые ориентиры** |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| - понимающий профессиональное значение отрасли, осваиваемой специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны; осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум» в городском округе город Арзамас Нижегородской области; |
| **Патриотическое воспитание** |
| - осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| - обладающий сформированными представлениями о значении и ценности осваиваемой |

| |
|---|
| специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики; |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья иэмоционального благополучия** |
| - демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре осваиваемой специальности; |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| - применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;<br>- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;<br>- обладающий опытом составления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности; |
| **Экологическое воспитание** |
| - ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;<br>- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью; |
| **Ценности научного познания** |
| - обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности;<br>- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Уклад профессиональной образовательной организации ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Арзамасский коммерческо-технический техникум, который образован в 1972 году как профессионально-техническое училище для строящегося Арзамасского завода автомобильных запасных частей, в настоящее время - государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение. Техникум находится в промышленной зоне г.о.г. Арзамас Нижегородской области, население города составляет 103538 человек.

Сегодня ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум» - стабильно развивающаяся, высокоорганизованная, мобильная, и успешно функционирующая организация, с высокой компетентностью его сотрудников и востребованностью выпускников, оперативно реагирующая на изменения ожиданий, потребностей и запросов потребителей рынка образовательных услуг.

Техникум развивается как многофункциональный центр прикладных квалификаций, обеспечивающий подготовку, переподготовку и повышение квалификации взрослого населения, является базовой организацией по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ в Нижегородской области а также базовой организацией образовательного кластера Федерального проекта «Профессионалитет» с 2023 года.

Техникум открыл в 2025 году 365 новых мест для обучения по 10 дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка».

Численность обучающихся по основным образовательным программам в ГБПОУ АКТТ свыше 1000 человек. Общий контингент обучающихся по состоянию на 01.05.2026 года - 1051 чел., в том числе 952 чел. очной формы обучения и 99 чел. - очно-заочной; по программам дополнительного профессионального образования в среднем ежегодно проходит обучение - 500 чел.

Техникум имеет достаточную информационно-коммуникационную среду, позволяющую обеспечивать развитие всех направлений.

Миссия ГБПОУ АКТТ:

- Мы работаем с людьми и для людей.
- Мы обеспечиваем квалифицированными рабочими и специалистами экономику региона и страны.
- Мы наполняем жизни с новыми возможностями, делая её насыщенной и интересной.
- Мы помогаем каждому полностью раскрыть свой потенциал.
- Наши решения опираются на современную инфраструктуру, команду профессионалов инновационные технологии.
- Мы обеспечиваем квалифицированными рабочими и специалистами экономику региона и страны.

Стратегической целью воспитательной работы ГБПОУ АКТТ: воспитание всесторонне развитой, профессионально-ориентированной, социально ответственной личности с активной гражданской позицией на основе патриотизма, семейных и духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

К официальной символике ГБПОУ АКТТ относится логотип, корпоративные цвета. Арзамасский коммерческо-технический техникум использует в повседневной жизни и в дни торжеств свою символику и атрибуты, отражающие особенности учебного заведения и его традиции. Символика и атрибутика применяется для проведения торжественных мероприятий в целях воспитания чувства уважения и преданности Родине, уважения к традициям образовательного учреждения, гордости за его достижения, желания преумножать его успехи, дружеские чувства и равенство возможностей в каждом

студенческом коллективе и между группами, стремления к дисциплине и созданию условий для развития эстетического вкуса и коммуникативных навыков студентов.

Уклад жизни ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум» обеспечивает воспитание и социализацию студентов, их самоидентификацию посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления; формирование здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни студентов; развитие механизмов вовлечения студентов в активную социальную практику, направленную на развитие личности и профессиональную самореализацию; осуществление патриотического воспитания и формирование российской гражданской идентичности; организацию и проведение мероприятий, направленных на популяризацию направлений деятельности техникума; совершенствование механизмов сохранения истории АКТТ, обеспечение преемственности его традиций.

Воспитательная работа в техникуме носит плановый характер, осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания техникума и рабочими программами воспитания по специальностям, календарными планами воспитательной работы, ведется систематически с привлечением социальных партнеров. Внеучебная и воспитательная работа является неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов и проводится с целью формирования у студентов сознательной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей. Деятельность и педагогического коллектива ориентирована на создание условий для развития духовности обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей; оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении; создание условий для самореализации личности.

Образовательная деятельность в техникуме ведется по 8 программам подготовки специалистов среднего звена и 3 программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих), а также по программам профессионального обучения, программам дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования.

Основные образовательные программы для всех уровней образования разработаны на основании ФГОС СПО, профессиональных стандартов, примерных образовательных программ с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, а также потребностей общества и государства в квалифицированных кадрах, которые обеспечивают достижение планируемых результатов по всем циклам.

В программах учитываются принципы преемственности и непрерывности образования, позволяющие обеспечить всестороннее развитие личности обучающихся с разным уровнем образовательных потребностей.

В техникуме в полной мере выполнены требования к уровню кадрового, материально-технического и финансового обеспечения ФГОС.

Образовательная и любая другая деятельность техникума регламентируется локальными нормативными актами, размещёнными на сайте техникума в открытом доступе, создана комиссия по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ГБПОУ АКТТ и служба медиации.

Техникум обладает современной учебно-материальной базой, включающей в себя кабинеты и лаборатории, учебно-производственные мастерские. Также в структуру техникума входят автошкола «Лидер» по подготовке водителей категорий А, В и С, учебно-методический центр военно-патриотического воспитания молодёжи «Авангард-Лидер», на базе которого в течение учебного года проходят учебные сборы по 7 профильным направлениям подготовки, а также 3 учебных сборов по обеспечению психологической подготовки к региональному и межрегиональному этапам чемпионата «Профессионалы», а также учебные военно-патриотические сборы «Будь в Авангарде!» для студентов учреждений СПО Нижегородской области, с общим охватом порядка 750 студентов в год. Действует спортивно-технический клуб «Орион», питание организуется в собственной столовой, имеется медицинский кабинет, общежитие на 230 мест для проживания иногородних студентов, футбольный стадион «Торпедо» передан техникуму городом в безвозмездное пользование.

Преподавательскую и воспитательную деятельность ведут 80 педагогических работников. Классное руководство осуществляется во всех 43 группах техникума.

Техникум, реализуя основные профессиональные программы и программы дополнительного образования, создаёт условия и образовательную среду, ориентированную на сохранение и укрепление физического, социального, психологического, нравственного здоровья обучающихся и работников организации.

Внеурочная деятельность предоставляет возможность для развития творческих и интеллектуальных способностей студентов. В структуре дополнительного образования техникума функционирует 33 творческих объединения, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по 6 тематическим направленностям, в которых занято около 95% студентов.

В техникуме работает служба профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

В АКТТ родители (законные представители) обучающихся являются полноправными участниками образовательных отношений. В каждой группе создан родительский комитет, представители родителей принимают участие в разработке учебных

программ, программ воспитания и календарных планов воспитательной работы. Работа с родителями осуществляется в разнообразных формах.

В техникуме реализуется программа воспитания и социализации студентов ГБПОУ АКТТ. Она направлена на создание единого воспитательного пространства, способствующего формированию конкурентоспособной, социально и профессионально мобильной личности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия и способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

В целях повышения качества нравственного и гражданско-патриотического воспитания студентов создан юнармейский отряд, проводятся соревнования по военно-прикладным видам спора, творческие конкурсы, шествия и митинги к мемориалу «Вечный огонь», выезды к местам захоронений выпускников техникума, погибших при исполнении воинского долга, другие мероприятия патриотического направления, в том числе с участниками боевых действий в локальных конфликтах и СВО, осуществляется социальное партнёрство с военным комиссариатом г.о.г. Арзамас, воинской частью, дислоцирующейся в г. Арзамас, Арзамасским историко-художественным музеем, музеем А.П. Гайдара, музеем Русского патриаршества, воинскими частями Росгвардии, общественными объединениями ветеранов Афганской и чеченской войн. В техникуме создан свой музей «История поколений», имеющий свидетельство и входящий в реестр школьных музеев, состоящий из двух залов, зала посвящённого истории развития ГБПОУ АКТТ и истории 29 отдельного радиобатальона воздушного наблюдения, оповещения и связи, дислоцировавшегося в Арзамасе в годы Великой Отечественной войны, а также экспозиции, посвящённой выпускникам, погибшим при исполнении воинского долга в ходе выполнения боевых задач, в том числе в ходе СВО. Поисковую и экскурсионную деятельность проводят в нём студенты, члены кружка «Экскурсовод».

Спортивная база включает в себя спортивный зал, два тренажерных зала, оснащённых современными тренажёрами для тренировки всех групп мышц и занятий лиц с ОВЗ, стадион «Торпедо» и хоккейную площадку. Спортивно-технический клуб «Орион» является центром ассоциации технических видов спорта Арзамаса, деятельность которого направлена на популяризацию и развитие автомобильного спорта среди молодёжи. Воспитанники клуба проектируют и создают специальные гоночные автомобили, участвуют в соревнованиях по автомобильному кроссу.

В техникуме также создан спортивный клуб «Олимпиец», ежегодно проходит спартакиада по 10 видам спорта, спортивно-массовые мероприятия, спортивные праздники, личные и командные соревнования по видам спорта. Спортсмены и команды техникума успешно участвуют в городских и областных соревнованиях, участвуют в тестировании ГТО, студенты и педагоги имеют золотые и серебряные знаки ГТО. Техникум осуществляет социальное партнёрство с департаментом по физкультуре, спорту и молодёжной политике

г.о.г. Арзамас, Нижегородским центром туризма, муниципальным центром тестирования ВФСК ГТО г. Арзамаса.

Большое внимание в АКТТ уделяется правовому просвещению и профилактике асоциального поведения студентов. Организована работа, направленная на предупреждение совершения преступлений несовершеннолетними и в отношении них, а также недопущение вовлечения молодежи в деструктивные движения, криминальные субкультуры, деятельность экстремистских организаций.

Через совместные мероприятия с правоохранительными органами г.о.г. Арзамас до студентов доводится информация об уголовной ответственности за преступления террористической и экстремисткой деятельности, за преступления против общественного порядка, за совершение преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков и других правонарушений.

Регулярно проводится профилактическая работа, направленная на предупреждение употребления обучающимися наркотических средств и психотропных веществ, никотинсодержащих средств табачного и не табачного происхождения, пропаганду здорового образа жизни, обучение способам регуляции стрессовых состояний, профилактику правонарушений и преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств.

Одним из показателей эффективности работы, направленной на правовое просвещение студентов и профилактику экстремизма на национальной и религиозной почве, является активное участие студентов в мероприятиях по формированию толерантного сознания, а также отсутствие в техникуме фактов проявлений нетерпимости, конфликтов на почве национальной или религиозной вражды.

Для качественной психолого-педагогической поддержки и помощи студентам и родителям в техникуме создана психолого-педагогическая служба, реализуется целевая программа социально-психологического сопровождения образовательного процесса ГБПОУ АКТТ «Жизнь в позитиве», включающая в себя проекты: проект по адаптации студентов 1 курса к обучению в ГБПОУ АКТТ «Мы вместе!»; проект социально-психологического сопровождения студентов-сирот, студентов, находящихся на попечении, студентов, оказавшихся в сложной жизненной ситуации, а также студентов, склонных к суицидальному поведению «Рука помощи»; проект психологического сопровождения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Мир без границ»; проект по гармонизации межличностных, в том числе межнациональных отношений «МЫ разные – в этом наше богатство, мы вместе – в этом наша сила», проект по профилактике девиантного поведения «Жизнь одна», проект по психолого-педагогическому сопровождению студентов, являющихся детьми участников/ветеранов СВО «Мы вместе, мы рядом».

В рамках реализации проектов программы осуществляется партнёрство с ГБУДО НО Центр развития психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи, Центром психологической безопасности и профилактики деструктивных явлений среди детей и молодежи в Нижегородской области, департаментом образования г.о.г. Арзамас Нижегородской области, КДН И ЗП администрации г.о.г. Арзамас, управлением социальной защиты г.о.г. Арзамас, центром социально - психологической помощи семье и детям (ЦСППС) г.о.г. Арзамас, администрациями местного самоуправления из районов проживания студентов, ПДН ОМВД России «Арзамасский»; ОГИБДД «Арзамасский»; отделом по незаконному обороту наркотиков МВД России «Арзамасский»; Арзамасской городской прокуратурой.

Большое внимание уделяется творческому развитию студентов, работают кружки художественной направленности, на хорошем художественном проходят концерты с участием творческих коллективов АКТТ, они востребованы в городских и областных мероприятиях, успешно принимают участие в фестивалях и конкурсах различного уровня.

Приобрести навыки лидера, организатора, человека, принимающего решения, участвуя в работе органов студенческого самоуправления, представленных Студенческим советом лидеров, Советом общежития. В техникуме также созданы и активно действуют общественные организации: студенческая комиссия профсоюзной организации работников образования, научное общество студентов, студенческий спортивный клуб «Олимпиец», волонтерское объединение «Солнечный круг», студенческий медиацентр, открыто первичное отделение «Движение первых». В техникуме реализуется программа развития студенческого самоуправления «Будь успешным, будь собой!», включающая в себя проекты: проект «Школа студенческого актива «Шаг вперед»; проект по развитию культурно – творческой деятельности «Код успеха»; проект по развитию волонтёрства «Миссия волонтера почетна». Члены студенческого самоуправления активно взаимодействуют с предприятиями города, общественными организациями, органами местного самоуправления, социальными центрами: ГБУДО НО "Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи", ГБУДО ЦЭВДНО, Ресурсный центр развития добровольчества «Нижегородская служба добровольцев», социальный центр «Отрада и Утешение» при благочинии города Арзамаса, Центр добровольчества «Мой город», АНО «Центр всесторонней поддержки детей и молодежи с ОВЗ «СНАМИ», отделом по экологии и охране природы при Администрации города Арзамаса, отделом ГИБДД ОМВД России «Арзамасский»; Молодежной палатой при городской Думе г.о.г. Арзамас, Департаментом по физической культуре, спорту и молодежной политике г.о.г. Арзамас, детскими садами и школами города.

В каждой группе осуществляется классное руководство, еженедельно в техникуме проходят церемонии торжественного подъёма Государственного флага Российской федерации с вручением наград отличившимся в различных областях студентам, занятия «Разговоры о важном», тематические классные часы и внеклассные мероприятия, открытые

классные часы, активно используются возможности проекта «Пушкинская карта», с использованием возможностей которой организуются посещения культурных мероприятий как в Арзамасе, так и в других городах, куда осуществляются организованные поездки.

Традиционно в техникуме проводятся День первокурсника. День студента, квесты, квизы, вечера и концерты, научно-практические студенческие конференции, игры КВН, всевозможные творческие конкурсы и фестивали, праздничный концерт, посвящённый выпуску студентов, с участием партнёров - работодателей, торжественным вручением дипломов и наград.

Студенты ГБПОУ АКТТ принимают активное участие в городских, областных и всероссийских смотрах-конкурсах, акциях, фестивалях и имеют достижения в конкурсных мероприятиях различного уровня, органы студенческого самоуправления неоднократно становились победителями областных и финалистами всероссийских конкурсов органов студенческого самоуправления.

Для мотивации активного участия студентов в работе студенческого самоуправления в техникуме разработана система материального и нематериального стимулирования. Ежегодно в техникуме проходит конкурсный отбор кандидатов для занесения на доску почёта, а также конкурс на лучшую группу техникума, победители которого награждаются туристической поездкой, а призёры денежными премиями, для них организуются профильные смены на базе УМЦ ВПВМ «Авангард-Лидер».

Студенты, отличившиеся в смотрах-конкурсах, спортивных мероприятиях, научно-исследовательской, проектной, социально-значимой, волонтёрской, трудовой деятельности, могут быть поощрены материально, за счет средств стипендиального фонда, внебюджетных средств техникума или средств студенческого профсоюза. Вся информация о результатах воспитательной деятельности и деятельности органов студенческого самоуправления обрабатывается студенческим медиацентром, который осуществляет сбор и обработку информации из различных областей студенческой жизни, освещает наиболее важные события, деятельность студентов, актуальные вопросы, предложения, с помощью информационных ресурсов: официальный сайт техникума https://www.aktt.org, https://www.aktt.org/index.php/studentu/студенческое-самоуправление.html, группы в соцсетях https://vk.com/aktt_arz_professionalitet , https://vk.com/public190886276, https://vk.com/club90359717, медиацентр техникума.

Техникумом налажено тесное сотрудничество с муниципальными и региональными СМИ. Деятельность техникума на постоянной основе освещается в муниципальных СМИ (телевидение – Телерадиокомпания «Арзамас», «Телевидение Вашей Семьи», печатные – «Арзамасские Новости», «Арзамасская Правда», «Арзамасские Ведомости»); в региональных СМИ (НИА Нижний Новгород, НТА Приволжье, ГТРК Нижний Новгород, Деловой Квартал НН и др.).

## 2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

### Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, профессиональной, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу ГБПОУ АКТТ, установление и поддержка на аудиторных занятиях доброжелательной деловой атмосферы.

**Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;
- ведение Журнала воспитательной работы и составление психологических портретов обучающихся, осведомлённость об их интересах и проблемах;
- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, в том числе посредством ведения группового портфолио на сайте техникума, где размещаются сведения о делах группы и успехах и достижениях студентов;
- помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией.

**Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

**Модуль «Основные воспитательные дела ПОО»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для ГБПОУ АКТТ праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами (торжественная линейка 1 сентября, праздничный концерт, посвящённый Дню учителя и Дню профтехобразования, День первокурсника, Новогоднее представление, выпускной вечер, Фестиваль национальных культур, концерты, тематические вечера, посвящённые Дню Защитников Отечества, Дню Победы и т.д.);
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День отца, День семьи, любви и верности и т. д.);
- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни ГБПОУ АКТТ, достижения в конкурсах,

соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие ГБПОУ АКТТ, своей местности, города, региона;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров ГБПОУ АКТТ, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;
- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и другими взрослыми.

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организации музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества, стенда «Герои СВО»;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной,

привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, подготовленную участниками кружка «Основы медиатворчества»;

– размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,

– размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

– размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

– создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

– оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха, стендов спортивной направленности («Спортивная гордость», «Нормы ГТО»);

– совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

– деятельность классных руководителей и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями, социальными партнёрами по благоустройству, оформлению аудиторий, территории ГБПОУ АКТТ;

- разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов и т. д. (событийный дизайн);

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе ГБПОУ АКТТ, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

- предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- создание и деятельность в ГБПОУ АКТТ представительных органов родительского сообщества (в т. ч. социальных партнёров, родительского комитета, партнёрского совета и т. п.), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения;

- организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией ГБПОУ АКТТ в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;

- тематические родительские собрания в группах, общие собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- проведение собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, работников правоохранительных органов, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;

- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

**Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГБПОУ АКТТ предусматривает:

- организацию и деятельность в ГБПОУ АКТТ органов самоуправления обучающихся (Студенческий совет лидеров. Совет общежития или др.), избранных обучающимися, а также представителей общественных организаций, действующих в ГБПОУ АКТТ (студенческая комиссия профсоюзной организации работников ГБПОУ АКТТ; студенческий спортивный клуб «Олимпиец», научное общество студентов, волонтёрское объединение «Солнечный круг», студенческий медиацентр, первичное отделение «Движения Первых»);

- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления ГБПОУ АКТТ, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в ГБПОУ АКТТ, в анализе воспитательной деятельности в ГБПОУ АКТТ;

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в ГБПОУ АКТТ эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ АКТТ и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов в рамках совместной деятельности (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГБПОУ АКТТ, профилактики правонарушений, девиаций.

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства ГБПОУ АКТТ, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни ГБПОУ АКТТ, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно- нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Основными партнёрами - работодателями ГБПОУ АКТТ являются:

- АО «Арзамасский машиностроительный завод»
- АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
- АО АНПП «Темп-Авиа»
- АО «Рикор Электроникс»
- АО «Коммаш»
- ГП НО «Арзамасский пассажирский автомобильный транспорт»
- АО «СУ-7 СМТ»
- ООО «Литейно-Механический завод Старт»
- АО АЗ «Легмаш»

- ООО «Агроторг»
- ЗАО «Арзамасский хлеб»
- ООО «Стандарт Айр»
- ООО «КомТехМаш»
- АО «ОМК Стальной путь».

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы в ГБПОУ АКТТ по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству предусматривает:

- профессиональные игры (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы), расширяющие знания обучающихся по выбранной специальности;

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- использование обучающимися Интернет-ресурсов, посвящённых изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся психологом по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь, с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

**Дополнительный модуль «Студенческие медиа»**

Реализация воспитательного потенциала студенческого медиа в ГБПОУ АКТТ предусматривает:

- организацию единого информационного пространства техникума;
- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение;
- оперативный сбор и распространение информации о деятельности техникума;
- формирование с помощью медиа-службы позитивного общественного мнения к деятельности техникума;
- информационное освещение вопросов, связанных с развитием и модернизацией в сфере образования;
- создание условий для развития социальной, творческой активности студенческой молодежи;
- содействие реализации общественно-значимых молодежных инициатив.

**Дополнительный модуль «Волонтерская, добровольческая деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала волонтерской деятельности в техникуме предусматривает:

- оказание на бескорыстной основе индивидуальной и групповой адресной социальной помощи нуждающимся группам населения, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей;
- координацию волонтерской деятельности в техникуме;
- поддержку волонтерской деятельности обучающихся;
- содействие в решении воспитательных и образовательных задач.
- продвижение и популяризация волонтерских ценностей в техникуме;
- определение направлений деятельности волонтеров;
- организация и проведение социально-значимых мероприятий в техникуме, а также участие в мероприятиях на городском, региональном и всероссийском уровнях;
- обеспечение взаимодействия с другими волонтерскими организациями с целью обмена опытом и последующего использования инновационных форм, и методов работы;
- участие в формировании единого информационного пространства и механизмов эффективного донесения информации до обучающихся;
- участие в формировании среды, способствующей максимально эффективной самореализации личности обучающегося, поддержанию нравственных, культурных традиций и патриотизма;
- участие в формировании бережного отношения обучающихся к историко-культурному наследию страны;

- участие в формировании бережного отношения обучающихся к окружающей среде и экологии;
- содействие в решении образовательных задач, организации досуга обучающихся, пропаганде здорового образа жизни;
- содействие реализации молодежных инициатив.

**Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»**

Реализация воспитательного потенциала студенческого спортивного клуба в ГБПОУ АКТТ предусматривает:

- объединение обучающихся и работников техникума на основе общности интересов к различным видам спорта, формирование командного духа;
- пропаганду здорового образа жизни, укрепление здоровья обучающихся и работников, повышение их работоспособности, повышение спортивного мастерства членов ССК;
- совершенствование условий для развития массовых индивидуальных форм физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в техникуме;
- организацию физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;
- организацию иных мероприятий, способствующих вовлечению обучающихся в систематические занятия физической культурой, спортом;
- воспитание у обучающихся техникума устойчивого интереса к систематическим занятиям физической культурой, спортом, к здоровому образу жизни.

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ АКТТ направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### 3.1. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализация рабочей программы воспитания ГБПОУ АКТТ укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в образовательной организации, организует контроль за реализацией программы воспитания.

Заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирующий данное направление, координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания, организует и контролирует работу классных руководителей, а также работу Совета по профилактике.

Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями участвует в разработке и реализации рабочих программ воспитания,

информирует и вовлекает студентов в проекты детских и молодежных объединений, проводит дни единых действий совместно с общественными объединениями, социальными партнерами, преподавателями и родителями, а также помогает в организации творческих мероприятий.

Заведующие отделениями осуществляют мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой: участвуют в работе Совета по профилактике, контролируют успеваемость и посещаемость обучающихся.

Классные руководители осуществляют воспитательную, диагностическую, адаптационно - социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в соответствии с Положением о классном руководстве. Координацию работы и руководство деятельностью классных руководителей осуществляет методическое объединение классных руководителей.

Преподаватели реализуют воспитательную составляющую (дескрипторов) на учебных занятиях: участвуют в проведении Недель специальности, Предметных недель, организуют работу Поисково-творческих школ при кабинетах.

Педагог-психолог осуществляет психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса.

Социальный педагог осуществляет социальную поддержку студента и семьи, обеспечивает социально-правовую защиту и педагогическую поддержку студентов – сирот, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа, оказывает помощь и направление действий родителей и педагогов на предупреждение негативного влияния на развитие личности сложных студентов, организует ИПР состоящих на всех видах контроля студентов, осуществляет правовое просвещение и помогает реализовать правовую защиту.

Педагог-организатор организует полезную деятельность обучающихся во внеурочное время, а также работу Студенческого совет лидеров.

Педагог-организатор Основ безопасности и защиты Родины (ОБЗР) организует мероприятия военно-патриотического направления, а также профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей по вопросам безопасного поведения.

Руководитель физического воспитания организует спортивно-оздоровительные и профилактические мероприятия, мотивирует обучающихся и преподавателей к ЗОЖ, к занятию спортом и профилактикой заболеваний.

Педагог дополнительного образования организуют реализацию программ дополнительного образования, осуществляют подготовку обучающихся к проведению творческих мероприятий, мастер- классов в рамках Дней открытых дверей, Недель специальности, Предметных недель и т.д.

Воспитатели студенческого общежития осуществляет воспитательную работу в студенческом общежитии: контроль за соблюдением правил внутреннего распорядка общежития, организация и проведение профилактической работы и воспитательных

мероприятий.

Заведующий библиотекой осуществляет просветительско-информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, открытые лекции, интерактивные занятия.

Медицинский работник осуществляет воспитательную, диагностическую, адаптационно-социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в учебное время (по согласованию).

Специалисты других организаций, социальные партнёры осуществляют просветительско-информационную деятельность, проводят экскурсии, мастер классы и т.д.

С лицами с ОВЗ и инвалидностью работают руководитель структурного подразделения, тьюторы, инструктор по физической культуре, психолог, социальный педагог.

Функционал работников регламентируется требованиями локальных актов техникума и должностными обязанностями. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, своевременно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

По мере необходимости привлекаются специалисты других организаций и социальные партнёры (образовательные, социальные и др.).

### 3.2 Нормативно-правовое обеспечение

Воспитательная работа осуществляется на основании следующих нормативно-правовых актов в сфере образования:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.06.1999 №120-ФЗ (ред. от 21.11.2022) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Указа Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года;
- Устав техникума;
- Локальными нормативно правовыми актами ГБПОУ АКТТ:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ АКТТ;
- Положение о классном руководстве;
- Положение об общежитии;
- Правила внутреннего распорядка общежития;
- Положение о Совете по профилактике безнадзорности и правонарушений;
- Положение о внутреннем учете и индивидуальной профилактической работе;
- Положение об организации межведомственного взаимодействия и обмена информацией;
- Положение о стипендиальном обеспечении;
- Положение о порядке организации инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов;
- Положение о социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, инвалидов;
- Положение о поощрении и применении мер дисциплинарного взыскания к студентам;
- Положение о дополнительном образовании;
- Положение о студенческом самоуправлении;
- Положение о Совете общежития;
- Положение о Доске Почёта;
- Устав спортивного клуба «Олимпиец»;
- Устав волонтёрского объединения «Солнечный круг»;
- Устав спортивно-технического клуба «Орион»;
- Положение ОБ У-М центре В-П воспитания молодежи Авангард-Лидер;
- Положение о стипендиальной комиссии;
- Положение о социально-психологической службе;
- Положение о медиацентре ГБПОУ АКТТ;
- Положение о целевой стипендии;
- Положение о Службе профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

### 3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающимися для их успешной адаптации и интеграции;

- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

- полноценное включение обучающихся во внеурочную деятельность.

Техникум является базовой профессиональной образовательной организацией, обеспечивающей поддержку функционирования региональной системы инклюзивного среднего профессионального образования Нижегородской области, где созданы все условия, обеспечивающие равные возможности в получении образования и всестороннего развития для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Имеется всё необходимое техническое оборудование для организации учебной и внеучебной деятельности для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. Архитектурная доступность организована не только на территории Арзамасского коммерческо-технического техникума, но и на территории общежития, в спортивном, актовом зале, библиотеке, кабинетах и лабораториях, оснащенных специальным оборудованием.

### 3.4 Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике образовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные

противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);

- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения: объявление благодарности; занесение на доску почета; награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломы; памятные или ценные призы (индивидуальные/групповые); тематические экскурсии, поднятие и спуск флага России еженедельно (по понедельникам), вынос флага на торжественных тематических мероприятиях (соревнование - лучший спортсмен, олимпиада - лучший студент); памятным подарком, материальное стимулирование:

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»);
- занесение на доску почета (по итогам учебного года);
- выдвижение в кандидаты на стипендию Правительства РФ;
- выдвижение на стипендию имени П.И. Пландина;
- избрание членом Совета лидеров (решением студенческой группы);
- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);
- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;
- предоставление права представлять ГБПОУ АКТТ на конференциях, собраниях и иных мероприятиях.

### 3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется по итогам учебного года с учётом направлений воспитательной деятельности в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания программы воспитания и социализации ГБПОУ АКТТ, а также показателями эффективности воспитательного процесса в рамках программ воспитания, реализуемых в техникуме.

Основным методом анализа воспитательного процесса является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением специалистов.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение, прежде

всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада образовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;

- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами).

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Также в период обучения в рамках анализа вовлечённости каждого студента в воспитательный процесс в каждой группе ГБПОУ АКТТ ведётся мониторинг участия студента в мероприятиях, предусмотренных и не предусмотренных рабочей программой воспитания (календарным планом воспитательной работы). На основе результатов мониторинговых исследований с использованием методики личностного роста Степанова П.В., Григорьевой Д.В. определяется уровень сформированности нравственных качеств личности каждого студента и показатели по группе в целом (отношение к семье, отечеству, земле, миру, труду, культуре, знаниям, человеку, человеку другому, человеку иному, телесному Я, духовному Я, внутреннему Я). Данные диагностики уровня воспитанности, отношения к ПАВ, степени риска проявления агрессии, отношении к службе в рядах РА и других, а также личные наблюдения педагогов фиксируются в электронном журнале ВР каждой группы и определяются по каждому студенту. Диагностику проводит классный руководитель и педагог-психолог.

В течение учебного года классный руководитель фиксирует в электронном журнале ВР группы результаты проектной деятельности, участия в конкурсах и олимпиадах, занятиях в кружках и секциях, участия в различных мероприятиях, фиксирует достижения студентов в различных областях и их активность, отмечает динамику личностного развития. В конце учебного года обучающиеся вместе с классным руководителем проводят анализ, итогов года, соответствия личных планов достижениям, сопоставляют задачи с результатом и делают выводы.

Итоговый анализ по техникуму проводится заместителем директора по воспитательной работе при участии советника директора по воспитанию, педагогов-организаторов, педагога-психолога, социального педагога, преподавателя-организатора ОБЗР, руководителя физического воспитания. Анализ воспитательной работы в группах проводится классными руководителями.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги анализа воспитательной деятельности, составляемого заместителем

директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются на педагогическом совете.

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

на период **2026/2027 учебный год**

Календарный план воспитательной работы разрабатывается с учетом:
- перечня рекомендуемых воспитательных событий Министерства просвещения Российской федерации (Примерный календарный план воспитательной работы на текущий учебный год), утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации;
- методических рекомендаций министерства образования и науки Нижегородской области;
- планов работы органов студенческого самоуправления и общественных организаций, созданных в техникуме;
- планов взаимодействия с социальными партнёрами согласно договорам, соглашениям с ними;
- планов работы психологической службы, психолога, социального педагога, преподавателя – организатора ОБЗР, работы библиотеки, плана воспитательной работы в общежитии, спортивно-массовой работы, планов работы методических объединений, планом работы по профориентации.

Планирование воспитательной деятельности в учебных группах осуществляется кураторами в каждой группе на учебный год.

В ходе выполнения плана предполагается участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru
«Российское общество Знание» https://znanierussia.ru/
«Без срока давности» https://edu.gov.ru/activity/main_activities/no-statute-of-limitation/essay-competition/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru
«Движение Первых» https://будьвдвижении.рф, https://xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai/
Молодежная общероссийская общественная организация «Российские Студенческие Отряды» (РСО) https://трудкрут.рф/
Федеральный проект «Успех каждого ребенка» https://ддтмастер.рф/p309aa1.html
Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» https://lic-int-pos-im-marshala-zhukova-r38.gosweb.gosuslugi.ru/
«Разговоры о важном» https://razgovor.edsoo.ru/
«Работа в России» https://trudvsem.ru/
Федеральный проект «Профессионалитет» https://xn--n1abdr5c.xn--p1ai
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;

Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
отраслевые, конкурсы профессионального мастерства движения «Профессионалы»;
конкурсы профессионального мастерства движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональном планом значимых мероприятий), в том числе: «День города», «День призывника», «Правовая игра», Спартакиада и др., а также в **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках**.

| № | Модуль | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|---|---|---|---|---|
| | **СЕНТЯБРЬ** | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Видеопрезентация "Терроризм: события и факты" (ко дню солидарности в борьбе с терроризмом | Студенты 1-4 курсов | 03.09 | Библиотекарь |
| 2 | Тематическая беседа, посвящённая дню окончания Второй мировой войны. | Студенты 1 курса, АВТ | 1 неделя | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 3 | Уроки здоровья: «Чесотка. Профилактика», «Педикулёз. Профилактика», «Здоровым быть модно» | Студенты 1 курса, проживающие в общежитии | в течение месяца | Классные руководители, фельдшер |
| 4 | Библиотечный урок и виртуальная экскурсия «Арзамас – город, в котором я живу» | Студенты 1-2 курсов | 10.09, 15.09 | Библиотекарь |
| 5 | Библиотечная дуэль «Интернет: за и против» ко Дню программиста | Студенты 1-2 курсов ИС | 11.09 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Тематическая беседа, посвящённая годовщине со дня Куликовской битвы | Студенты 1 курса, КОМ | 4 неделя | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 7 | Библиотечный урок «Давайте жить дружно!» | Студенты, проживающие в общежитии | 22.09 | Воспитатель общежития, библиотекарь |
| 1 | **2. Кураторство** | | | |
| 2 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | | Классные руководители |
| 3 | Верёвочный курс | Студенты 1 курса | | Руководитель физвоспитания, преподаватель–организатор ОБЗР, классные руководители |
| 4 | Конкурс VK-клипов, посвященный системе профессионального образования | Студенты 3-4 курса | 16.09.-26.09 | Педагоги-организаторы, классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |
| 5 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 6 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Исследование индивидуальных особенностей студентов: Методика Матолиной «ЭДХОЛ», тест Айзенка | Студенты 1 курса | 2 неделя | Педагог-психолог |
| 2 | Тренинг «Здравствуй! Это я» | Студенты 1 курса | 2 – 4 недели | Педагог-психолог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Социально-психологическое тестирование | Студенты 1-4 курсов | Сентябрь – октябрь | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка, посвященная Дню знаний | Студенты 1 курса | 01.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 2 | Мероприятия, посвященные Дню окончания Второй мировой войны | Студенты 1-4 курсов | 03.09 | Администрация, классные руководители, педагог-организатор ОБЗР, студенты, родительский актив |
| 3 | Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом | Студенты 1-4 курсов | 03.09 | Педагоги-организаторы, педагоги д/о, родительский актив |
| 4 | Мероприятия, посвященные Международному дню распространения грамотности | Студенты 1-4 курсов | 08.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о |
| 5 | Фестиваль «Время возможностей» (презентация дополнительного образования) | Студенты 1 курса | 09.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Мероприятия, посвященные Международному дню памяти жертв фашизма | Студенты 1 курса | 14.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о |
| 7 | Мероприятия, посвященные Дню машиностроителя и Дню токаря | Студенты 1 курса | 25.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о |
| 8 | Мероприятия, посвященные Дню воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей с Российской Федерацией | Студенты 1 курса | 30.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о |
| 9 | Мероприятия, посвященные Дню туризма | Студенты 1-4 курсов | 25.09 | Администрация, классные руководители, педагоги-предметники, студенты, родительский актив |
| 10 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| 11 | Участие во Всероссийском проекте «Вызов Первых» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагоги-организаторы, педагоги д/о, студенты, родительский актив |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Экскурсия в музей «История поколений», посвящённая истории создания и развития техникума | Студенты 1 курса | В течение месяца | Руководитель кружка «Экскурсовод», классные руководители |
| 3 | Книжная выставка «Терроризм без будущего, будущее без терроризма» (ко дню солидарности в борьбе с терроризмом) | Студенты 1-4 курсов | 01.09.-07.09 | Библиотекарь |
| 4 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Игумнов Владимир Евгеньевич | Студенты 1-4 курсов | 04.09 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 5 | Книжная выставка «Не даром помнит вся Россия…» (дни воинской славы) | Студенты 1-4 курсов | 8.09-21.09 | Библиотекарь |
| 6 | Трансляция телепередачи в вестибюле на тему «День окончания Второй мировой войны» | Студенты 1-4 курсов | 02.09 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 8 | Книжная выставка «Арзамас-город, в котором я живу» | Студенты 1-4 курсов | 10.09 | Библиотекарь |
| 9 | Трансляция телепередачи в вестибюле на тему «Это надо живым!» Международный день памяти жертв фашизма | Студенты 1-4 курсов | 9.09 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 10 | Телепередача «Волгоград – город герой» (День города Волгограда – 14.09.2025) | Студенты 1-4 курсов | 11.09 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | Книжная выставка ко Дню программиста «Я выбираю профессию-программист» | Студенты 1-4 курсов | 12.09 | Библиотекарь |
| 12 | Цикл передач «Оборона Севастополя» к 170-летию со дня начала Севастопольской обороны (25.09.2024) | Студенты 1-4 курсов | 23.09 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 13 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Рыльцын Сергей Владимирович | Студенты 1-4 курсов | 28.09 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 14 | Трансляция художественных фильмов, посвященных Дню воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей с Российской Федерацией | Студенты 1-4 курсов | 29.09 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 15 | Книжная выставка «С интернетом на «Ты» (ко Дню интернета) | Студенты 1-4 курсов | 12.09 | Библиотекарь |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Беседы с родителями (законными представителями) в рамках составления (уточнение информации) социального паспорта группы, а также информирования и мерах социальной поддержки студентов | Родители студентов 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители, социальный педагог |
| 2 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 3. | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Подведение итогов конкурса «Лучшая группа техникума по итогам 2025-2026 учебного года» и определение кандидатов для занесения на Доску Почёта техникума. | Студенты 2-4 курсов | 3 неделя месяца | Зам. директора по ВР, Педагоги-организаторы, кураторы органов самоуправления, классные руководители |
| 4 | Телепередача «Новости от медиацентра техникума» (анонсы мероприятий за первые 2-недели месяца) | Студенты 1-4 курсов | 11.09 | Руководитель телестудии |
| 5 | Презентация студенческого самоуправления и общественных объединений техникума | Студенты 1-4 курсов | 18.09 | Руководитель телестудии, педагоги-организаторы |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Беседа о соблюдении правил внутреннего распорядка студентов, заселённых в общежитии с участием инспектора ПДН ОМВД России по г.о.г. Арзамас на тему «Соблюдение КоАП РФ, УК РФ и личная безопасность» | Студенты 1 курса | 01.09 | Зам. директора по ВР, воспитатель общежития комендант общежития, инспектор ПДН ОМВД |
| 2 | Беседа о соблюдении правил внутреннего распорядка студентов, заселённых в общежитии с участием инспектора ПДН ОМВД России по г.о.г. Арзамасу. | Студент 2-4 курсов, проживающие в общежитии | 01.09 | Зам. директора по ВР, воспитатель общежития, комендант общежития, инспектор ПДН ОМВД |
| 3 | Проведение правового часа «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних на | Студенты 1 курса | 01.09-18.10 | Социальный педагог, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | основе статей КоАП РФ и УК РФ, разъяснение ответственности за нарушение ст. 20.20, 20.21, 20.1., ст. 158, 228 и др.» с демонстрацией презентации | | | |
| 4 | Правовой лекторий с инспектором ПДН ОМВД России «Арзамасский» на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних. Последствия привлечения несовершеннолетних к юридической ответственности. Профилактика суицидальных наклонностей. Комментирование основных статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22, 7.27, 6.24, 20.2, 20.3, 6.9 КоАП РФ и др.; 158, 228, 166, 115, 116 УК РФ и др. | Студенты 1 курса | 3 неделя | Зам. директора по ВР, инспектор ПДН ОМВД России «Арзамасский» |
| 5 | Беседа «Оказание первой медицинской помощи на рабочем месте» | Студенты 2 курса | В течение месяца | Классные руководители, фельдшер |
| 6 | Акция совместно с ОГИБДД ОМВД России «Арзамасский»: «Пешеходам о правилах дорожного движения» | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 12.09 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО |
| 7 | Всероссийский отрытый урок по «Основам безопасности жизнедеятельности» – «Формирование у учащихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и общественной безопасности» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца (по плану УМК «УГОЧС и ПБ г.о.г. Арзамас») | Зам. директора по УиНМР, зам. директора по ВР, УМК«УГОЧС», преподаватель-организатор ОБЗР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Комплекс мероприятий по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма и вовлечение обучающихся в деятельность отрядов ЮИД «Неделя безопасности» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагоги-организаторы, педагоги д/о, родительский актив |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Награждение стипендиатов Правительства РФ и стипендии имени П.И. Пландина по итогам предыдущего года | Студенты 2-4 курсов | 01.09 | Представители партнеров-работодателей, зам.директора по ВР |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Единый классный час «Наш выбор» | Студенты 1-3 курсов | 1-3 недели | Классные руководители |
| 2 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ-2026» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| 3 | Беседа «Что такое портфолио достижений студентов» | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников, классные руководители |
| 4 | Знакомство и регистрация на платформе дистанционного обучения «Моя карьера» | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Педагог-психолог |
| 5 | Беседа «Получи смежную профессию в Ресурсном центре техникума!» | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Руководитель ресурсного центра, классные руководители |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам | Члены кружка «Основы медиатворчества» | в течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Участие в работе студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Соревнования комплекса ГТО | Студенты 1 курса | 15.09 | Руководитель физвоспитания, преподаватели ФК, преподаватель-организатор ОБЗР, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Легкоатлетический эстафетный пробег на призы комитета по ФК, С и МП | Студенты 1-4 курсов | 22.09 | Руководитель физвоспитания |
| 3 | Цикл документальных фильмов «Необъятная планета», посвященных Всемирному дню туризма | Студенты 1-4 курсов | 24.09. - 25.09 | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 4 | Эстафета «Дружно к победе!» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| | **ОКТЯБРЬ** | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Познавательный час «Машиностроитель 21 века» (ко Дню машиностроителя) | Студенты 1 курса | 05.10 | Библиотекарь |
| 2 | Урок здоровья «Профилактика острых кишечных заболеваний» | Студенты 1-2 курсов | 2 неделя месяца | Фельдшер техникума (по согласованию) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | воспитатель общежития |
| 3 | Устный журнал «Пристань вечной молодости» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития |
| 4 | Библиотечный урок «Поговорим о воспитанности» | Студенты 1 курса | 16.10 | Библиотекарь |
| 5 | Открытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности», приуроченный к Дню гражданской обороны Российской Федерации | Студенты 1-4 курсов | октябрь (по плану УМК «УГОЧС и ПБ г. Арзамас») | Зам. директора по УиНМР, зам. директора по ВР, УМК «УГОЧС», преподаватель-организатор ОБЗР |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | | Классные руководители |
| 2 | Групповое родительское собрание | Родители студентов 1 курса | | Классные руководители |
| 3 | Книгообмен «Сокровенные истории», посвящённый Международному дню библиотек | Студенты 1-4 курсов | | Классные руководители |
| 4 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 5 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Анонимное анкетирование «Отношение к ПАВ» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагог-психолог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Час психолога «Как преодолеть застенчивость и неуверенность» | Студенты, проживающие в общежитии | Октябрь | Воспитатели Педагог- психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Концерт, посвященный Дню учителя и системе профессионального образования | Студенты 1-2 курсов | | Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классные руководители |
| 2 | Мероприятия, посвященные Дню пожилого человека | Студенты 1-4 курсов | | Волонтерское объединение, классные руководители, родительский актив |
| 3 | Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага | Студенты 1-2 курсов | 05.10 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 4 | Акция «Вместе с папой», посвященная Дню отца в России | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 16.10 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |
| 6 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-2 курсов | | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка ко Дню машиностроителя «Машиностроение: от ремесла к технологиям» | Студенты 1-4 курсов | 02.10 | Библиотекарь |
| 3 | Книжная выставка «Одна страна - одно будущее» | Студенты 1-4 курсов | 14.10 | Библиотекарь |
| 4 | Цикл художественных фильмов «Первый год Великой Отечественной войны» | Студенты 1-4 курсов | 12.10-13.10 | Руководитель телестудии, преподаватель истории |
| 5 | Выпуск информационного бюллетеня, посвященного дню войск гражданской обороны МЧС России «Основам гражданской обороны и роли спасательных формирований» | Студенты 1-4 курсов | 1 неделя | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 6 | Трансляция в вестибюле «День военного связиста - 22 октября» | Студенты 1-4 курсов | 20.10 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Общетехникумовское родительское собрание | Родители студентов 1 курса | 10.10 | Администрация техникума |
| 2 | Родительское собрание в общежитии «Правила проживания в общежитии. Внеурочные мероприятия и досуг. Дистанционный контроль детей родителями» | Родители студентов 1 курса | 10.10 | Администрация техникума Воспитатели общежития |
| 3 | Общетехникумовское родительское собрание | Родители студентов | 17.10 | Администрация техникума |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2-3 курсов (переходящий контингент) | | |
| | Родительское собрание в общежитии «Родительский контроль на расстоянии. Подросток в мире вредных привычек» | Родители студентов 2-4 курсов | 17.10 | Администрация техникума Воспитатели общежития |
| 4 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 5 | Информирование родителей (законных представителей) через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Педагог-психолог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Телепередача «Амбассадоры профессионалитета» | Студенты 1-4 курсов | 08.10 | Руководитель телестудии, библиотекарь |
| 4 | Подготовка роликов о жизни техникума | Студенты 1-4 курсов | 26.10-27.10 | Руководитель телестудии |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Встреча сотрудника отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России «Арзамасский» с родителями студентов на тему: «Юридическая ответственность | Студенты 1 курса | 2 неделя | Зам. директора по ВР сотрудник отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | несовершеннолетних за правонарушения, связанные с незаконным оборотом наркотиков» | | | России «Арзамасский» (по согласованию) |
| 2 | Лекторий «Наркотики. Опасная игра» с участием представителя отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России | Студенты 1 курса | 4 неделя | Зам. директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, сотрудник отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России (по согласованию) |
| 3 | Цикл фильмов «10 фильмов о подростковом буллинге» (к Всемирному Дню психического здоровья и профилактики буллинга) | Студенты 1-4 курсов | 9.10 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| 4 | Телепередача «С законом на «Ты». Подросток в правовом поле» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| 5 | Круглый стол «Что я знаю о последствиях совершения правонарушений?» с участием инспектора ПДН ОМВД | Студенты, состоящие на внутритехникумовском учёте и профилактическом учёте в ПДН ОМВД | 4 неделя | Зам. директора по ВР социальный педагог начальник ПДН МВД «Арзамасский» (по согласованию) |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Прохождение профессионально-психологического отбора юношей (по плану ВКНО) | Студенты 1 курса | октябрь-ноябрь | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 2 | Встреча студентов с представителями ВКНО | Студенты 4 курса | 1 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Заключение целевых договоров на организацию практики и дальнейшее трудоустройство на предприятия-партнеры | Студенты 1 курса | октябрь-ноябрь | Зам.директора по ВР, зав. практиками, классные руководители |
| 4 | Единый день открытых дверей с участием представителей АО АМЗ (мастер-классы, профпробы, презентации специальностей и профессий) | Амбассадоры Профессионалитета, студенты 3-4 курсов | 18.10 | Руководители техникума |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Единый классный час «Профессионал с большой буквы» | Студенты 3-4 курсов | 1 неделя | Председатели м/о, классные руководители |
| 2 | Экскурсия на базовое промышленное предприятие | Студенты 1-2 курсов | 2 неделя | Преподаватели спец. дисциплин, классные руководители |
| 3 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ 2026» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| 4 | Цикл передач «Профессионалитет. Новости образования» | Студенты 1-4 курсов | 2 неделя | Руководитель телестудии |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «День учителя», «День отца в России», «День работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства» и др. | члены кружка «Основы медиатворчества» | в течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 2 | Фотовыставка «Активная дружная семья» | Студенты 1-4 курсов | в течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 3 | Подготовка «Новости от медиацентра техникума» (анонс мероприятий за октябрь) | Студенты 1-4 курсов | 31.10 | Руководитель телестудии |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Участие в работе студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие во Всероссийской акция «День ходьбы» | Студенты 1-4 курсов | 14.10 | Руководитель физвоспитания, преподаватели ФК |
| 2 | Участие во Всероссийском спортивном фестивале «Здоровая Россия - сильная Россия» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель спортивного клуба «Олимпиец» |
| 3 | Первенство техникума по армрестлингу | Студенты 1-4 курсов | 01.10 | Руководитель физвоспитания |
| 4 | Участие в первенстве г. Арзамаса по настольному теннису | Студенты 1-4 курсов | 8.10-13.10 | Руководитель физвоспитания |
| 5 | Участие в зональном первенстве ОУ Ардатовской зоны по шахматам | Студенты 1-4 курсов | 13.10 | Руководитель физвоспитания |
| 6 | Личное первенство техникума по настольному теннису | Студенты 1-4 курсов | 06.10 | Руководитель физвоспитания |
| 7 | Первенство техникума по шахматам | Студенты | 06.10-07.10 | Руководитель физвоспитания |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1-4 курсов | | |
| 8 | Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки | Студенты 1-3 курсов | 3 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 9 | Участие в первенстве г.о.г. Арзамаса по армрестлингу | Студенты 1-4 курсов | 22.10-27.10 | Руководитель физвоспитания |
| 10 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 11 | День ГТО | Студенты 1 курса | 29.10 -3.11 | Руководитель физвоспитания, преподаватели физической культуры |
| **НОЯБРЬ** | | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Тематическая беседа, посвящённая Параду на Красной площади 7 ноября 1941 года. | Студенты 1 курса, СТ | 1 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |
| 2 | Информационный час «История праздника - история страны» (ко Дню народного единства) | Студенты 1 курса | 05.11 | Библиотекарь, классные руководители |
| 3 | Урок толерантности «Услышим друг друга» | Студенты 2 курса | 16.11 | Библиотекарь |
| 4 | Познавательный час «Бухгалтер – это не скучно» (ко дню бухгалтера) | Студенты курсов БУХ | 20.11 | Библиотекарь |
| 5 | Откровенный разговор «Прекрасен мир любовью материнской» (ко дню Матери) | Студенты 1-2 курсов | 26.11 | Библиотекарь, классные руководители |
| 6 | Час интересных сообщений «Быть женщиной – великий шаг» | Студенты курсов | 27.11 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Музыкально-литературная гостиная «Самая прекрасная из женщин» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития |
| 8 | Библиотечный урок «Словом можно полки за собой повести» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития, библиотекарь |
| 9 | Урок здоровья: «Туберкулёз. Раннее выявление» | Студенты 1-2 курсов | В течение месяца | Классные руководители, фельдшер (по согласованию) |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единый классный час, посвященный Дню толерантности «Особые люди» | Студенты 1 курса | 09-13.11 | Классные руководители |
| 2 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | | Классные руководители |
| 3 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 4 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагог-психолог |
| 2 | Тренинг «Шаги навстречу» | Студенты 2 курса | 2 неделя | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка, посвященная выносу Государственного флага РФ и Дню народного единства | Студенты 1-2 курсов | 02.11 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 2 | Мероприятия, в рамках Дня памяти при исполнении служебных обязанностей сотрудников внутренних дел России | Студенты 1-4 курсов | 06.11 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 3 | Деловая игра «Личный финансовый план», посвященная Дню экономиста | Студенты 1-4 курсов | 11.11 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 4 | День первокурсника (Конкурс творческих программ) | Студенты 1 курса | 17.11 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 5 | Онлайн акция «Мама, я сделал(а)!», приуроченная к международному дню матери | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 26.11 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Участие во Всероссийском эко-марафоне ПЕРЕРАБОТКА: Акция «Сдай макулатуру – спаси дерево» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| 7 | Торжественная линейка, посвященная выносу Государственного флага РФ и в рамках Дня Государственного герба РФ | Студенты 1-2 курсов | 30.11 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 8 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 10,17,24.11 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка, посвященная Дню народного единства «Славный день в истории» | Студенты 1-4 курсов | 03.10 | Библиотекарь |
| 3 | Книжная выставка «Пусть дружат дети всей Земли» (ко Дню толерантности) | Студенты 1-4 курсов | 14.10 | Библиотекарь |
| 4 | Книжная выставка «Мама, милая мама» | Студенты 1-4 курсов | 27.10 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Трансляция документальных фильмов «Военный парад в Москве», посвященных историческому военному параду 1941 года | Студенты 1-4 курсов | 05.11 | Руководитель телестудии, преподаватель истории |
| 6 | Книжная выставка ко Дню бухгалтера «Бухгалтер: профессия на все времена» | Студенты 1-3 курсов | 20.11 | Библиотекарь |
| 7 | Трансляция цикла художественных фильмов ко Дню матери | Студенты 1-4 курсов | 26.11 | Руководитель телестудии |
| 8 | Телепередача «Главное слово на любом языке» (ко Дню матери) | Студенты 1-4 курсов | 27.11 | Руководитель телестудии |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 2 | Информирование по актуальным вопросам родителей (законных представителей) через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Зам. директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Подготовка телепередачи «Молодость зажигает звёзды!» (Всемирный день студента) | Студенты 1-4 курсов | 13.11, 16.11 | Руководитель телестудии |
| 4 | Трансляция обновленной «Доски Почета» по итогам 2025-2026 учебного года | Студенты 1-4 курсов | 17.11 | Руководитель телестудии |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Встреча инспектора по безопасности дорожного движения ОГИБДД ОМВД на тему: «Последствия и ответственность за нарушения ПДД» | Студенты 1 курса | 3 неделя | Зам. директора по ВР, социальный педагог, инспектор ОГИБДД (по согласованию), классные руководители |
| 2 | Правовой лекторий с участием инспектора ПДН на тему: «Административная и уголовная ответственность» инспектор ПДН ОМВД | Студенты 2 курса | 3 неделя | Зам. директора по ВР социальный педагог, классные руководители |
| 3 | Правовая викторина «Правовой лабиринт» | Студенты 1 курса | 4 неделя | социальный педагог, классные руководители |
| 4 | Цикл социальных роликов «Дышите свободно…» | Студенты 1-4 курсов | 19.11 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Встреча студентов с работниками военкомата по вопросу первоначальной постановки граждан на воинский учет | Студенты 1-2 курсов | В течение месяца | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 2 | Прохождение профессионально-психологического отбора юношами | Студенты 1-2 курсов | В течение месяца | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 3 | Включение выпускников во внешний кадровый резерв социально-ориентированных работодателей | Студенты выпускных групп | По плану СПиСТВ | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников, классные руководители |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | образовательных организаций «ПРОФИ- 2026» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | | | |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Участие в Региональном этапе Российской национальной премии «Студент года» профессиональных образовательных организаций (https://www.ruy.ru/, https://vk.com/uchenikgodaof-ficial) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества», классные руководители |
| 2 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «День народного единства», «День экономиста», «Международный день толерантности», «День матери», «День Государственного герба Российской Федерации» и др. | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 3 | Торжественная линейка, посвященная выносу Государственного флага РФ и в рамках Дня Государственного герба РФ | Студенты 1-4 курсов | 30.11 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги-организаторы, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 4 | Подготовка новостных передач «Новости от медиацентра техникума» (анонс мероприятий за октябрь) | Студенты 1-4 курсов | 23.11 | Руководитель телестудии |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие в зональных соревнованиях по настольному теннису | Студенты 1-4 курсов | 10.11 | Руководитель физвоспитания |
| 2 | Участие в финальных соревнованиях по настольному теннису среди ОУ Нижегородской области (г. Кстово) | Студенты 1-4 курсов | 10.11 | Руководитель физвоспитания |
| 3 | Участие в первенстве ОУ г. Арзамаса по баскетболу | Студенты 1-4 курсов | 11.11-12.11, 19.11-24.11 | Руководитель физвоспитания |
| 4 | Участие в зональных соревнованиях по гиревому спорту (г. Выкса) | Студенты 1-4 курсов | 25.11 | Руководитель физвоспитания |
| 5 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 6 | Турнир по волейболу | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| | **ДЕКАБРЬ** | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Квест «Предупрежден-вооружен», посвященный Международному дню борьбы со СПИДом | Студенты 1-2 курсов | 01.12 | Библиотекарь, классные руководители |
| 2 | Тематическая беседа, посвящённая Дню Неизвестного солдата | Студенты 1 курса, БУХ | 1 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 3 | Викторина «Ко дню информатики» | Студенты 1-4 курсов | 4.12 | Библиотекарь |
| 4 | Конкурс сочинений «Как решить проблему коррупции?» | Студенты 1 курсов | 06.12 | Педагог-организатор, преподаватели русского языка и литературы |
| 5 | Познавательный час «Душа России в символах ее» | Студенты | 12.12 | Библиотекарь, классные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2-3 курсов | | руководители |
| 6 | Тематическая беседа, посвящённая Дню героев Отечества | Студенты 1 курса, ЭРЭО | 2 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 7 | Онлайн викторина «Энергетика на службе человека» (ко дню энергетика) | Студенты 1-4 курсов | 20.12 | Библиотекарь |
| 8 | Урок здоровья: лекция «СПИД. Пути передачи» | Студенты 1 курса | В течение месяца | Классные руководители, Фельдшер (по согласованию) |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | 07.12, 14.12, 21.12, 28.12 | Классные руководители |
| 2 | Конкурс «Фабрика новогоднего настроения» | Студенты 1-3 курсов | до 25.12 | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| 3 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 4 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Час психолога «Учись говорить «НЕТ» | Студенты, проживающие в общежитии | 1 неделя | Педагог-психолог, воспитатели общежития |
| 2 | Диагностика степени адаптации 1-курса к условиям обучения в техникуме (методика Эйденмиллера и Юстицкого) | Студенты 1 курса | В течение месяца | Педагог-психолог |
| 3 | Тренинг формирования модели ответственного поведения в ситуациях, связанных с риском для себя и своего здоровья | Студенты, попавшие в группу высокого риска по итогам СПТ | 3 неделя | Педагог-психолог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Акция, приуроченная к международному дню борьбы со СПИДом | Студенты 1-2 курсов | 01.12 | Библиотекарь |
| 2 | Мероприятия, посвященные международному дню инвалиду | Студенты 2 курса | 01-04.12. | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 3 | Международная акция «Письмо Победы» | Студенты 1-2 курсов | 03.12 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 4 | Мероприятия, приуроченные ко Дню борьбы с коррупцией | Студенты 1 курса | до 09.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители, преподаватели русского языка и литературы |
| 5 | Акция «Открытка в подарок» для участников СВО в рамках Международного дня художника | Студенты 1-4 курсов | 08.12 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 6 | Мероприятия, в рамках Дня добровольца (волонтера) в России | Студенты 1 курса | 04.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | с детскими общественными объединениями |
| 7 | Дебаты «Права человека (День прав человека) | Студенты 1 курса | 10.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО |
| 8 | Акция «Книжный друг», посвященная Международному дню книгодарения | Студенты 1 курса | 12.12 | Администрация, классные руководители, родительский актив |
| 9 | Мероприятия в рамках Дня Конституции Российской Федерации | Студенты 1 курса | 12.12 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 10 | Мероприятия, в рамках Дня энергетика | Студенты 3-4 курсов | 21.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО |
| 11 | Мероприятия, в рамках Дня принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации | Студенты 1 курса | 25.12 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 12 | Вечер памяти А. Цуркана «Герои нашего времени» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития, совет общежития |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | Праздник «Красная коза» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития, совет общежития |
| 14 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 07,14,21,28.12 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка «Всем миром против СПИДа» (посвященная Всемирному дню борьбы со СПИДом) | Студенты 1-4 курсов | 01.12 | Библиотекарь |
| 3 | Виртуальная книжная выставка ко дню информатики «Информатика – операционная система для всех инноваций» | Студенты 1-4 курсов | 04.12 | Библиотекарь |
| 4 | Книжная выставка «Герои Отечества» | Студенты курсов | 09.12 | Библиотекарь |
| 5 | Трансляция социальных роликов «Знать, чтобы жить» ко Дню борьбы со СПИДом | Студенты 1-4 курсов | 01.12.-02.12 | Руководитель телестудии, фельдшер |
| 6 | Трансляция цикла передач «Подвиг солдата» (ко Дню неизвестного солдата и к Дню героев Отечества) | Студенты 1-4 курсов | 09.12 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 7 | Трансляция цикла хроники «Памятные даты военной истории России» | Студенты 1-4 курсов | 10.12 | Руководитель телестудии, преподаватель истории |
| 8 | Трансляция цикла художественных фильмов, посвященных 80-летию Победы в Великой Отечественной войне | Студенты 1-4 курсов | 11.12 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Трансляция цикла передач «Герои невидимого фронта», посвященных Дню памяти журналистов, погибших при исполнении служебных обязанностей | Студенты 1-4 курсов | 14.12 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 10 | Трансляция цикла передач «День ракетных войск стратегического назначения России» (30 лет) | Студенты 1-4 курсов | 16.12 | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 11 | Информационный бюллетень, посвященный дню спасателя Российской Федерации «Основам гражданской обороны и роли спасательных формирований» | Студенты 1-4 курсов | 3 неделя | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 12 | Книжная выставка ко дню энергетика «Энергетика сегодня и завтра» | Студенты 1-4 курсов | 21.12 | Библиотекарь |
| 13 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Цуркан Андрей Федорович | Студенты 1-4 курсов | 28.12 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 2 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Педагог-психолог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Выездное заседание актива с праздничной шоу-программой в УМЦ ВПВМ «Авангард-Лидер» | Активисты, совет лидеров, спортсмены | 18.12-19.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Единый классный час «Правонарушение, преступление и подросток» | Студенты 1 курса | 2 неделя | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час «Закон и коррупция» | Студенты 3 курса | 03.12-10.12 | Классные руководители |
| 3 | Беседа о юридической ответственности за нарушения в сфере ПДД (административная, гражданская, уголовная) | Студенты 1-4 курсов | 3 неделя | Социальный педагог, инспектор ОГИБДД (по согласованию) |
| 4 | Беседа инспектора ПДН со студентами, состоящими на профилактическом учете на тему: «Зимние каникулы без правонарушений» (комментирование статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22 и др.; 158, 228 и др.) | Студенты 1-4 курсов | 3 декада | Социальный педагог, Инспектор ПДН ОМВД «Арзамасский» (по согласованию) |
| 5 | Серия просветительских роликов «Законы сильны нами, а мы - законами» (к Международному дню борьбы с коррупцией) | Студенты 1-4 курсов | 07.12 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| 6 | «По страницам Конституции» (трансляция в вестибюле) | Студенты 1-4 курсов | 12.12 | Руководитель телестудии, социальный педагог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Рубрика «С законом на «Ты» «Подросток в правовом поле» | Студенты 1-4 курсов | 17.12 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Прохождение практик на предприятиях-партнерах | Студенты 2-4 курсов | По графику | Зав.практикой, преподаватели спец.дисциплин, классные руководители |
| 2 | Экскурсии на базовые предприятия-партнеры | Студенты 1 курса | По графику | Зав.практикой, преподаватели спец.дисциплин, классные руководители |
| 3. | Родительское собрание с участием студентов и представителей предприятий – партнёров, потенциальных работодателей | Родители и студенты выпускных курсов | 5.12. | Зам. директора по УПР и ЭД, классные руководители |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ 2026» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| 2 | День Профессионалитета (трансляция в вестибюле) | Студенты 1-4 курсов | 16.12 | Руководитель телестудии |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «Всемирный день борьбы со СПИДом», «Всемирный день компьютерной графики», «День добровольца», «День героев отечества», «Международный день борьбы с коррупцией», «День | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Конституции», «День энергетика», «Новогодняя газета» и др. | | | |
| 2 | Подготовка новостных телепередач «Новости от медиацентра техникума» (анонс мероприятий) | Студенты 1-4 курсов | 19.12 | Руководитель телестудии |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 2 | Акция, приуроченная к Международному дню борьбы со СПИДом | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 01.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 3 | Акция «Я помню твой подвиг, солдат» (ко Дню неизвестного солдата и Дню героев Отечества) | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 03.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг |
| 4 | Мероприятия, посвященные Дню добровольца (волонтера) в России | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 05.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Мероприятия, посвященные Международному дню инвалидов | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 06.12 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Первенство техникума по баскетболу среди девушек | Студенты 1-4 курсов | 1.12-10.12 | Руководитель физвоспитания, преподаватели физической культуры |
| 2 | Участие в мероприятиях декады ВФСК ГТО | Студенты 1-4 курсов | 17.12-18.12 | Руководитель физвоспитания |
| 3 | Мини-футбол в спортзале | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| | **ЯНВАРЬ** | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Викторина «Новогодняя история» | Студенты 2 курса | 06.01 | Библиотекарь, классные руководители |
| 2 | Библиотечный урок «Крепка семья – крепка держава | Студенты, проживающие в общежитии | 23.01 | Библиотекарь |
| 3 | Мультимедийный урок «День воинской славы России»: «Блокадной вечности страница» | Студенты 1 курса | 27.01 | Библиотекарь |
| 4 | Тематическая беседа, посвящённая Освобождению от блокады Ленинграда | Студенты 1 курса, СВ | 4 недели | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Урок здоровья «Профилактика ОРВИ и гриппа» | Студенты 1-2 курсов | В течение месяца | Фельдшер, классные руководители |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | 12.01, 19.01,26.01 | Классные руководители |
| 2 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 3 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Тренинг «Мои цели» | Студенты, попавшие В высокую группу риска по итогам СПТ | В течение месяца | Педагог-психолог |
| 2 | Час психолога «Умей сказать НЕТ!» | Студенты 1 курса гр. БУХ, ЛОГ, КОМ | 4 неделя | Педагог-психолог |
| 3 | Диагностика уровня воспитанности | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | День студента (Фестиваль студенческого творчества) | Студенты 2 курса | 25.01 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Дебаты «Интернет: опасность или сокровище прогресса?» в рамках Международного дня без Интернета | Студенты 1 курса | 26.01 | Администрация, классные руководители, педагоги-предметники, родительский актив |
| 3 | Киноурок «Страна игрушек», в рамках Дня памяти жертв Холокоста | Студенты 2 курса | 27.01 | Администрация, классные руководители, педагог-организатор ОБЗР, родительский актив |
| 4 | Акция «Лента памяти» в рамках Дня полного освобождения Ленинграда от фашисткой блокады | Студенты 1-4 курсов | 27.01 | Администрация, классные руководители, педагог-организатор ОБЗР, родительский актив |
| 5 | Квиз «Правовой лабиринт» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатели |
| 6 | Всероссийская акция памяти «Блокадный хлеб» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, родительский актив |
| 7 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| 8 | | | | |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 11.01, 18.01,25.01 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка–память «Блокады прорвано кольцо» (ко Дню снятия блокады города Ленинграда) | Студенты 1-4 курсов | 27.01 | Библиотекарь |
| 3 | Трансляция цикла передач и худ. фильмов «Страницы, писанные кровью…» | Студенты 1-4 курсов | 18.01-20.01. | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 4 | Телепередача «Непокоренные» к началу снятия блокады Ленинграда | Студенты 1-4 курсов | 27.01. | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 5 | Трансляция цикла передач и худ. фильмов «День воинской славы России. 82 год со дня снятия блокады Ленинграда. Международный день памяти жертв Холокоста» | Студенты 1-4 курсов | 27.01-28.01. | Руководитель телестудии, преподаватель–организатор ОБЗР |
| 6 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Шеин Юрий Владимирович | Студенты 1-4 курсов | 29.01 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 7 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Бутусов Андрей Геннадьевич | Студенты 1-4 курсов | 29.01 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Заместитель директора по ВР, педагог-психолог социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Информационный правовой час «Безопасные зимние каникулы» | Студенты, состоящие на различных видах профилактического учета | 1 неделя | Социальный педагог, классные руководители |
| 2 | Классный час «Экстремизм в молодежной среде» | Студенты 1 курса гр. СВ, СТ, АВТ, ТОА, ЭРЭО, СП, ТМ, ИС | 3 неделя | Педагог-психолог, классные руководители |
| 3 | Правовой квиз «Право. Закон. Ответственность» | Студенты, проживающие в студенческом общежитии | 3 неделя | Педагог-психолог, классные руководители |
| 4 | Трансляция познавательных фильмов «Интернет зависимость» к Международному дню без интернета | Студенты 1-4 курсов | 25.01. | Руководитель телестудии |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Прохождение медицинского освидетельствования для первичной постановки на воинский учет юношей в ВКНО | Студенты 1-2 курсов | январь-февраль | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Единый классный час «Твой трудовой старт» | Студенты 3-4 курсов | | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час «Мой профессиональный выбор. Прав я или нет?» | Студенты 2 курса | | Классные руководители |
| 3 | Телепередача «Профессионалитет. Ты в хорошей компании. Итоги 2026 года» | Студенты 1-4 курсов | 29.01 | Руководитель телестудии |
| 4 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ - 2027» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «День студента» и др. | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 2 | Подготовка новостных телепередач «Новости от медиацентра техникума» (итоги воспитательной работы за 1 семестр 2025-2026 учебного года) | Студенты 1-4 курсов | 12.01 | Руководитель телестудии, зам. директора по ВР |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Спортивно-оздоровительные мероприятия в каникулярное время | Студенты 1-4 курсов | 1 неделя | Руководитель физвоспитания, преподаватели физкультуры, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Шахматно-шашечный турнир | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| | **ФЕВРАЛЬ** | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Тематическая беседа, посвященная победе в Сталинградской битве | Студенты 1 курса, СП | 1 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |
| 2 | Познавательный час «Наш мир без террора!» | Студенты 2 курса | 10.02 | Библиотекарь |
| 3 | Тематическая беседа, посвященная Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества « День воинов-интернационалистов» | Студенты 1 курса, ТМ | 3 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |
| 4 | Игра «Путешествие в мир родного языка» (к Международному дню родного языка) | Студенты 1 курса | 21.02 | Библиотекарь |
| 5 | Тематическая беседа «23 февраля - День защитника Отечества» | Студенты 1 курса, ЛОГ | 4 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |
| 6 | Научно-практическая конференция «Ступени роста» | Студенты 1-3 курсов | 2 неделя | Зам.директора по УиНМР, методист |
| 7 | Посещение историко-художественного музея | Студенты | В течение | Педагог-организатор, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2 курса | месяца | классные руководители |
| 8 | Урок здоровья: беседа «Гепатиты. Профилактика» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители, фельдшер |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | 01.02, 08.02, 15.02, 22.02 | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час, посвящённый Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества «Служу России» | группы юношей ТОА, ТМ, ЭРЭО, ИС, СП, СВ,АВТ, СТ, 2-3 курс | 09.02-14.02 | Классные руководители |
| 3 | Экскурсия в музей «История поколений», посвящённая выпускникам техникума, погибшим при исполнении воинского долга | Студенты 3 курса | В течение месяца | Руководитель кружка «Экскурсовод», классный руководитель |
| 4 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 5 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Тренинг рефлексивного самосознания | Студенты, попавшие в высокую группу риска по итогам СПТ курсов | В течение месяца | Педагог-психолог |
| 2 | Групповая работа «Рука помощи – это просто» | Студенты 2 курса гр. ТОА, ЭРЭО, СП, БУХ, ЛОГ, КОМ | 2 неделя | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка, посвященная выносу Государственного флага РФ и Дню памяти разгрома | Студенты 1-2 курсов | 01.02 | Зам. директора по ВР, советник директора по |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве | | | воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 2 | Студенческий КВИЗ ко Дню науки | Студенты 3-4 курсов | 08.02 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 3 | Соревнования по военно-спортивному многоборью (1 и 2 этапы) | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители, преподаватели физвоспитания, члены ВПК «Сколот» |
| 4 | Мероприятия, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов | Студенты 1-4 курсов | 12.02 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы |
| 5 | Торжественное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества | Студенты 1-3 курсов | 19.02 | Педагог-организатор ОБЗР, педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Онлайн-акция «Родной язык», в рамках Международного дня родного языка | Студенты 1-3 курсов | 20.02 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы |
| 7 | Прямой эфир «Сам себе слесарь», посвященный Дню слесаря в России | Студенты 1-2 курсов | 26.02 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 8 | Участие в муниципальном этапе областных соревнований «Нижегородская Зарница» (городская военно-спортивная игра «Орленок-2027») | Студенты 1-4 курсов | февраль – март (по плану Комитета ФКСиМП) | Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 9 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 08,15, 22.02 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка ко Дню борьбы с ненормативной лексикой и к международному дню родного языка «Язык родной, дружи со мной» | Студенты 1-4 курсов | 01.02-20.02 | Библиотекарь |
| 3 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Романов Кирилл Игоревич | Студенты 1-4 курсов | 05.02 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 4 | Книжная выставка, посвященная дню памяти А.С. Пушкина «Среди имён, что дороги нам с детства» | Студенты 1-4 курсов | 10.02 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Трансляция цикла хроники: «День воинской славы России. Разгром советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве» | Студенты 1-4 курсов | 01.02.-02.02. | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 6 | Трансляция цикла хроники: «Памятные даты военной истории России» | Студенты 1-4 курсов | 03.02-04.02. | Руководитель телестудии, преподаватель истории |
| 7 | Телепередача «День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества» | Студенты курсов | 12.02. | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 8 | Трансляция цикла роликов о подвигах, свершенных подростками «Горячее сердце» | Студенты 1-4 курсов | 16.02-17.02. | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 9 | Телепередача «Для каждого мужчины» (к 23 февраля) | Студенты 1-4 курсов | 19.02. | Руководитель телестудии |
| 10 | Трансляция цикла художественных фильмов «День защитника Отечества» | Студенты 1-4 курсов | 24.02. | Руководитель телестудии |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Групповые родительские собрания | Родители студентов 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | Общетехникумовское родительское собрание по проблемам профилактики асоциального поведения с участием представителя ОМВД России «Арзамасский» | Родители студентов 1-2 курсов | 6.02 | Зам. директора по ВР, педагог-психолог социальный педагог, представитель ОМВД России «Арзамасский» (по согласованию) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 3 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Зам. директора по ВР, педагог-психолог социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Подготовка новостных телепередач «Новости от медиацентра техникума» (анонс мероприятий за январь-февраль) | Студенты 1-4 курсов | 09.02 | Руководитель телестудии |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Классный час «Взаимоотношения с полицией» | Студенты 1 курса | 1 неделя | Классные руководители |
| 2 | Проведение разъяснительной работы инспектором по безопасности дорожного движения ОГИБДД ОМВД на тему: «Значение соблюдения ПДД как залог безопасности участников дорожного движения» | Студенты 2 курса | 2 неделя | Зам. директора по ВР социальный педагог |
| 3 | Час психолога: «Внимание: игромания!» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатели, педагог-психолог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Встреча студентов с представителями ВКНО | Студенты 4 курса | 2 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР |
| 2 | День Профессионалитета с участием представителей работодателей (мастер-классы, профпробы, презентации специальностей и профессий) | Амбассадоры Профессионалитета, студенты 3-4 курсов | 11.02 | Руководители техникума |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Обзорная экскурсия в лаборатории и мастерские техникума | Студенты 1 курса | 1-я неделя февраля | Преподаватели спец.дисципин, классные руководители |
| 2 | Знакомство с общероссийской базой вакансий «Работа в России» | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников, классные руководители |
| 3 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ 2027» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «День российской науки», «День защитников Отечества» и др. | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 2 | Трансляция социальных роликов о направлениях Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение Первых» | Студенты 1-4 курсов | 25.02 | Руководитель телестудии |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие в областных финальных соревнованиях по лыжным гонкам | Студенты 1-4 курсов | 02.02 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Участие в Российских соревнованиях «Лыжня России-2027» | Студенты 1-4 курсов | 09.02 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 3 | Выполнение нормативов ВФСК ГТО | Студенты 1-4 курсов | 10.02 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 4 | Первенство техникума по лыжным гонкам | Студенты 1-4 курсов | 10.02 | Руководитель физвоспитания |
| 5 | Первенство техникума по плаванию | Студенты 1-4 курсов | 03.02-11.02 | Руководитель физвоспитания |
| 6 | Участие в первенстве г. Арзамаса по мини-футболу среди ОУ | Студенты 1-4 курсов | 10.02, 11.02, 17.02 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 7 | Участие в областных финальных соревнованиях по лыжным гонкам | Студенты 1-4 курсов | 16.02 | Руководитель физвоспитания |
| 8 | Трансляция телепередач «Жить здорово!» о пользе здорового образа жизни | Студенты 1-4 курсов | 25.02 | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 9 | Участие в зимнем Фестивале ВФСК ГТО | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Преподаватель физвоспитания |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 27.02 | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 11 | Соревнования по военно-спортивной игре «Лазертаг» | | | |
| 12 | Силовой конкурс «Крепкие парни» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| **МАРТ** | | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Диалог-беседа «Жизнь прекрасна - не рискуй напрасно!» | Студенты 1-2 курсов | 03.03 | Библиотекарь |
| 2 | Час истории «Женский силуэт на фоне истории» | Студенты 1-2 курсов | 05.03 | Библиотекарь |
| 3 | Урок – путешествие «Крым в истории России» | Студенты 1-2 курсов | 19.03 | Библиотекарь |
| 4 | Библиотечный урок «Харизматичные люди» | Студенты, проживающие в общежитии | 24.03 | Библиотекарь |
| 5 | Урок здоровья: беседа «Женское здоровье» | Студентки-девушки 1 курса | В течение месяца | Фельдшер, классные руководители |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-4 курсов | 01.03, 15.03, 22.03, 29.03 | Классные руководители |
| 2 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 3 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Встреча с психологом «Между нами девушками» | Студенты 1 курса гр. БУХ, ЛОГ, КОМ | 4 неделя | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Акция, приуроченная к Всемирному дню борьбы с наркотиками | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 01.03 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |
| 2 | Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага | Студенты 1-2 курсов | 02.03 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 4 | Праздничный концерт к 8 марта | Студенты 1-3 курсов | 06.03 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |
| 5 | Мероприятия, посвященные Международному женскому дню | Студенты | 5.03 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1-3 курсов, активисты, волонтеры, участники Движения Первых | | с детскими общественными объединениями |
| 6 | Спортивный праздник «Проводы русской зимы» | Студенты 1-2 курсов | 13.03 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы, руководитель физвоспитания |
| 7 | Мероприятия, посвященные Дню работника культуры России | Студенты 2 курса | 25.03 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 8 | Правовая игра «Знатоки права» | Студенты 1 курса | 4 неделя | Социальный педагог |
| 9 | Акция «В мире театра», посвященная Всемирному Дню театра | Студенты 1-3 курсов | 26.03 | Администрация Классные руководители |
| 10 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 15,22,29.03 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Книжная выставка к международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом «Твердое «Нет» – это слово спасение»» | Студенты 1-4 курсов | 03.03 | Библиотекарь |
| 3 | Выпуск информационного бюллетеня, посвященного Дню Пожарной охраны России «Основам гражданской обороны и роли спасательных формирований» | Студенты 1-4 курсов | 1 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР |
| 4 | Книжная выставка «Есть в марте день особый» | Студенты 1-4 курсов | 05.03 | Библиотекарь |
| 5 | Трансляция цикла информационных видеороликов: «Всемирный день гражданской обороны» | Студенты 1-4 курсов | 01.03 | Руководитель телестудии, педагог-организатор ОБЗР |
| 6 | Телепередача «Воссоединение Крыма с Россией» | Студенты 1-4 курсов | 15.03.- 17.03 | Руководитель телестудии, педагог-организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 2 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Зам. директора по ВР педагог-психолог социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Час психолога «Безопасный интернет» | Студенты 1 курса гр. СВ, СТ, АВТ, ТОА, ЭРЭО, СП, ТМ, ИС | 1 неделя | Педагог-психолог |
| 2 | Участие в проведении Всероссийского отрытого урока по «Основам безопасности жизнедеятельности» посвященного празднованию Всемирного дня гражданской обороны | Студенты 1 курса | В течение месяца (по плану УМК «УГОЧС и ПБ г. Арзамас») | Зам. директора по УиНМР, зам. директора по ВР, УМК «УГОЧС», преподаватель -организатор ОБЗР |
| 3 | Цикл познавательных фильмов «Первая передача» (все о ПДД) | Студенты 1- 4 курсов | 10.03.-11.03 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| 4 | Трансляция социальных роликов, посвященных Всемирному дню прав потребителя | Студенты 1- 4 курсов | 12.03 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Встречи с представителями ВУЗов | Студенты 4 курса | 2 неделя | Зам. директора по ВР, классные руководители |
| 2 | Встречи с представителями работодателей по вопросам трудоустройства | Студенты 4 курса | 3 неделя | Зам. директора по ВР, классные руководители |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Беседа «Подготовка к защите дипломного проекта» | Студенты 4 курса | 1 неделя | Преподаватели спец.дисциплин |
| 2 | Трансляция видеороликов о реализации Федерального проекта «Профессионалитет» в Арзамасском коммерческо-техническом техникуме | Студенты 1-4 курсов | 19.03 | Руководитель телестудии |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «Международный женский день», «День воссоединения Крыма с Россией», «День Смеха» и др. | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| 2 | Подготовка телепередачи «Новости от медиацентра техникума» | Студенты 1-4 курсов | 22.03 | Руководитель телестудии |
| 3 | Трансляция социальных видеороликов об Общероссийском общественно-государственном движении детей и молодежи «Движение первых», посвященная Дню открытия Первичного отделения на базе Арзамасского коммерческо-технического техникума | Студенты 1-4 курсов | 24.03 | Руководитель телестудии |
| 4 | Трансляция видеороликов о всероссийском конкурсе «Большая перемена», в рамках старта заявочной кампании проекта | Студенты 1-4 курсов | 29.03 | Руководитель телестудии |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 2 | Акция, приуроченная к Международному дню борьбы с наркоманией | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 01.03 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Акция, приуроченная к Международному женскому дню | 5.03.2027 | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие в лыжном эстафетном пробеге на призы комитета ФК, С и МП | Студенты 1-4 курсов | 09.03 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Участие в зональных соревнованиях по волейболу | Студенты 1-4 курсов | 04.03-10.03 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 3 | Первенство техникума по мини-футболу | Студенты 1-4 курсов | 11.03-31.03 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 4 | Участие в финальных соревнованиях по мини-футболу (г. Лукоянов) | Студенты 1-4 курсов | 10.03 | Руководитель физвоспитания |
| 5 | Участие в соревнованиях по волейболу среди студентов ПОО | Студенты 1-4 курсов | 10.03-16.03, 17.03-23.03 | Руководитель физвоспитания |
| 6 | Участие в финальных соревнованиях по мини-футболу (г. Н.Новгород) | Студенты 1-4 курсов | 25.03 | Руководитель физвоспитания |
| 7 | Участие в зональных соревнованиях по плаванию (г. Выкса) | Студенты 1-4 курсов | 30.03 | Руководитель физвоспитания |
| 8 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Турнир по настольному теннису (девушки) | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| **АПРЕЛЬ** | | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Урок здоровья «Говорим здоровью – да!» | Студенты 1-3 курсов | 07.04 | Библиотекарь, классные руководители |
| 2 | Информационный час «Дорога к просторам вселенной» (ко дню космонавтики) | Студенты 1 курса | 10.04 | Библиотекарь, классные руководители |
| 3 | Библиотечный урок «Что такое счастье?» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатели |
| 4 | Научно-практическая конференция «Галактика знаний» | Студенты 1-3 курсов | 2 неделя | Зам.директора по УиНМР, методист |
| 5 | Тематическая беседа, посвящённая битве за Берлин «Берлинская операция» | Студенты 1 курса: ТОА | 2 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР |
| 6 | Урок - реконструкция «Без срока давности», посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | Студенты 1 курса | 17.04 | Администрация, классные руководители, педагог-организатор ОБЗР |
| 7 | Тематическая беседа, посвященная годовщине битвы на Чудском озере «Ледовое побоище» | Студенты 1 курса, ТМ | 3 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР, классный руководитель |
| 8 | Тематическая лекция «ДНК России. Как устроена Государственная Дума?», посвященная Дню российского парламентаризма | Студенты 3-4 курсов | 27.04 | Администрация, классные руководители, педагоги-предметники |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Посещение музея Русского патриаршества | Студенты 1 курса | апрель-май | Педагог-организатор |
| 10 | Видео-час «В мире вредных привычек» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития |
| 11 | Урок здоровья: беседа «Польза иммунизации. Национальный календарь прививок» | Студенты 2 курса | В течение месяца | Классные руководители, фельдшер |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-3 курсов | 05.04, 12.04, 19.04, 26.04 | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час «Наше здоровье в наших руках» | Студенты 1 курса | 1 неделя | Классные руководители |
| 3 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 4 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Час психолога « Осторожно – мошенники!» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития, педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага | Студенты 1-4 курсов | 05.04 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 2 | Мероприятия, посвященные Всемирному дню здоровья | Студенты 1-2 курсов | 07.04 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |
| 3 | Мероприятия, посвященные Дню космонавтики | Студенты 1 курса | 09.04 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители, руководитель физвоспитания |
| 4 | Урок - реконструкция «Без срока давности», посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | Студенты 1 курса | 16.04 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 5 | Мероприятия, посвященные Празднику Весны и Труда | Студенты 1-4 курсов | 19.04-01.05 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы |
| 6 | Ежегодная международная историко-просветительская патриотическая акция «Диктант Победы» | Студенты 1-4 курсов | 19.04-09.05 | Администрация, классные руководители, педагоги-организаторы |
| 7 | Мероприятия, посвященные Всемирному Дню земли: акция «Эко-медиа: рассказываем о планете» | Студенты 2 курса | 22.04 | Педагоги-организаторы, советник директора по |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 8 | Дивизионный этап областных соревнований «Зарница 2.0» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 9 | Соревнования по неполной разборке и сборке АК-74 | Студенты 1-3 курсов | апрель-май | Преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот», классные руководители |
| 10 | Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна» | Студенты 1-3 курсов | апрель | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| 11 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-3 курсов | 12,19,26.04 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Трансляция социальных видеороликов «Здоровье – единственная драгоценность» | Студенты 1-4 курсов | 05.04-09.04 | Руководитель телестудии |
| 3 | Телепередача «Здоровый образ жизни – это стильно!» | Студенты 1-4 курсов | 07.04 | Руководитель телестудии |
| 4 | Книжная выставка, посвященная Всемирному дню здоровья «Азбука здоровья» | Студенты 1-4 курсов | 06.04-17.04 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Книжная выставка «И вечный поиск…» (к Международному дню науки) | Студенты 1-4 курсов | 09.04 | Библиотекарь |
| 6 | Книжная выставка «Первооткрыватели Вселенной» | Студенты 1-2 курсов | 12.04 | Библиотекарь |
| 7 | Трансляция документальных видеороликов в День воинской славы России. День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере | Студенты 1-4 курсов | 158.04 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 8 | Трансляция художественных фильмов, посвященных Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | Студенты 1-4 курсов | 16.04 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 9 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Кошелев Никита Дмитриевич | Студенты 1-4 курсов | 19.04 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 10 | Трансляция социальных видеороликов по теме «День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах» | Студенты 1-4 курсов | 23.04 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 11 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Банул Дмитрий Анатольевич | Студенты 1-4 курсов | 28.04 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 12 | Выпуск информационного бюллетеня, посвященного «Основам гражданской обороны и роли спасательных формирований»: 26 апреля - День участников ликвидаций последствий радиационных аварий и катастроф и памяти жертв этих аварий и катастроф | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Преподаватель-организатор ОБЗР |
| 13 | Выпуск информационных видео в рамках проекта «Память поколений»: Юдин Александр Степанович | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Преподаватель–организатор ОБЗР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Сергеев Николай Максимович<br>Перфилов Михаил Михайлович<br>Иванов Вениамин Владимирович | | | |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 2 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети и на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Зам. директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Подготовка телепередачи «Новости от медиацентра техникума» (промежуточные итоги учебной и воспитательной деятельности 2 семестра 2026-2027 учебного года) | Студенты 1-4 курсов | 23.04 | Руководитель телестудии, зам.директора по УиНМР |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Профилактическая беседа инспектора ПДН со студентами «группы риска», направленная на объяснение опасности экстремистских проявлений в молодежной среде, соблюдение правил личной безопасности в сети интернет, профилактика самовольных уходов | Студенты, состоящие на различных видах контроля | 2 неделя | Зам. директора по ВР социальный педагог, начальник ПДН ОМВД Росии «Арзамасский» (по согласованию) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Всероссийский отрытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности», посвященный безопасному отдыху детей в летний период, их подготовке к летним каникулам, правилам поведения в природной среде, в том числе на водных объектах | Студенты 1 курса | В течение месяца (по плану УМК «УГОЧС и ПБ г. Арзамас») | Зам. директора по УиНМР, зам. директора по ВР, УМК «УГОЧС», преподаватель -организатор ОБЗР |
| 3 | Участие в городской правовой игре «С законом на «ты»!» | Студенты 1 курса | В течение месяца | Социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Учебные сборы для обучающихся выпускных и предвыпускных курсов профессиональных образовательных организаций «ПРОФИ-2027» в УМЦВПВМ «Авангард Лидер» | Студенты 3-4 курсов | В течение месяца | Зам. директора по ВР |
| 2 | Единый день открытых дверей с участием представителей АО АМЗ (мастер-классы, профпробы, презентации специальностей и профессий) | Амбассадоры Профессионалитета, студенты 3-4 курсов | 19.04 | Руководители техникума |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Единый классный час «Как сделать карьеру?» | Студенты 3 курса | 2 неделя | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час «На пути к успеху» | Студенты 2 курса | 2 неделя | Классные руководители |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | праздникам: «Всемирный день Здоровья», «День Космонавтики», «Всемирный день Земли» и др. | | | объединениями, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 2 | Участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая весна» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг», классные руководители |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие в первенстве ОО г.о.г Арзамаса по волейболу | Студенты 1-4 курсов | 01.04-09.04 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Эстафета ГТО, посвященная Всемирному дню здоровья | Студенты 1-2 курсов | 07.04 | Руководитель физвоспитания, преподаватели физвоспитания члены спортивного клуба «Олимпиец», классные руководители |
| 3 | Трансляция социальных видеороликов «Здоровье – единственная драгоценность» | Студенты 1-4 курсов | 1неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 4 | Телепередача «Здоровый образ жизни – это стильно!» | Студенты 1-4 курсов | 1 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Выполнение нормативов ГТО | Студенты 1-4 курсов | 29.04 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 6 | Первенство техникума по легкой атлетике (400 м) | Студенты 1-4 курсов | 13.04 | Руководитель физвоспитания |
| 7 | Участие в первенстве ОО г.о.г. Арзамаса по плаванию | Студенты 1-4 курсов | 14.04 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 8 | Первенство техникума по волейболу | Студенты 1-4 курсов | 01.04-30.05 | Преподаватель физвоспитания, преподаватели физвоспитания |
| 9 | Участие в финальных соревнованиях по плаванию среди ОО Нижегородской области | Студенты 1-4 курсов | 15.04 | Преподаватель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 10 | Участие в финальных соревнованиях по легкой атлетике среди ОО Нижегородской области | Студенты 1-4 курсов | 27.04-28.04 | Руководитель физвоспитания |
| 11 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 12 | Турнир по настольному теннису (юноши) | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| | | | | |
| **МАЙ** | | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Лекторий «Женщины в тылу и на войне» | Студенты 1-3 курсов | 05.05 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Тематическая беседа, посвящённая годовщине взятия Берлина | Студенты 1 курса: ИС | 1-2 недели | Преподаватель-организатор ОБЗР, классные руководители |
| 3 | Игра «Моя профессия – мое будущее» (ко дню сварщика) | Студенты курсов | | Библиотекарь |
| 4 | Викторина «Пора отказаться от табака» | Студенты 1-2 курсов | | Библиотекарь |
| 5 | Библиотечный урок «Спешите делать добро» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатели Библиотекарь |
| 6 | Уроки здоровья: беседы «Клещевой энцефалит», «О вреде курения», «Профилактика алкоголизма в студенческой среде», встречи с врачом-наркологом | Студенты курсов | В течение месяца | Классные руководители, фельдшер (по согласованию) |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Единые классные часы в рамках проекта «Разговоры о важном» | Студенты 1-3 курсов | 03.05, 17.05, 24.05,31.05 | Классные руководители |
| 2 | Единый классный час «Моя семья - моя опора» | Студенты 1 курса | 11.05-16.05 | Классные руководители |
| 3 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Час психолога «Конфликты и способы их решения» | Студенты 1 курса гр. СВ, СТ, АВТ, БУХ, ЛОГ, КОМ | 4 неделя | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага | Студенты 1-2 курсов | 03.05 | Зам. директора по ВР, советник директора по |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 2 | Неделя «Вахта Памяти»,<br>- Акция «Цветы на граните»<br>Участие во Всероссийском уроке памяти «Георгиевская лента – символ воинской славы»<br>участие во Всероссийских акциях:<br>– «Георгиевская лента»<br>– «Бессмертный полк»<br>– «Окна Победы» | Студенты 1-3 курсов | 03.05-07.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| 3 | Мероприятия, посвященные Дню Победы: международная акция «Письмо Победы» | Студенты 1-2 курсов | 07.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 4 | Литературно-музыкальная гостиная «Победный май» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатели |
| 5 | Акции, приуроченные Всемирному дню без табака | 28.05.2026 | Активисты, волонтеры | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Мероприятия, посвященные Международному дню музеев | Студенты 1 курса | 18.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |
| 7 | Участие в Фестивале детских и молодёжных общественных объединений «Вместе в будущее» | Студенты 1- 2 курсов | 19.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги д/о, классные руководители |
| 8 | Участие в акции «Истоки слова», посвященной Дню славянской письменности и культуры | Студенты 1 курса | 22.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| 9 | Своя игра «Знай своего сварщика», посвященная Дню сварщика | Студенты 1 курса | 28.05 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | Участие во Всероссийском эко-марафоне ПЕРЕРАБОТКА: акция «Сдай макулатуру – спаси дерево» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| 11 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Администрация |
| 12 | Участие во Всероссийском конкурсе «Большая перемена» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-3 курсов | 17,24, 31.05 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Выпуск информационных видео в рамках проекта «Память поколений»: Иван Егорович Кутяев | Студенты 1-4 курсов | 1 неделя | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 3 | Трансляция документальных фильмов о трудовых династиях и людях труда | Студенты 1-3 курсов | 03.05-04.05 | Руководитель телестудии |
| 4 | Книжная выставка «Подвиг тыла» (ко Дню великой Победы) | Студенты 1-3 курсов | 05.05 | Библиотекарь |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Книжная выставка «Семья и книга» (к Международному дню семьи) | Студенты 1-3 курсов | 14.05 | Библиотекарь |
| 6 | Книжная выставка, посвященная Всемирному дню без табака «Выбираем жизнь без табачного дыма"» | Студенты 1-3 курсов | 26.05 | Библиотекарь |
| 7 | Книжная выставка ко дню сварщика «Моя профессия-моё будущее» | Студенты 1-3 курсов | 28.05 | Библиотекарь |
| 8 | Трансляция художественных фильмов о ВОВ | Студенты 1-3 курсов | 05.05-07.05. | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 9 | Телепередача «Мы - наследники Победы!» | Студенты 1-3 курсов | 07.05 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 10 | Трансляция патриотических видеороликов о России | Студенты 1-3 курсов | 12.05 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 11 | Выпуск информационного видео в рамках проекта «Их подвиг бессмертен»: Гараев Клим Радикович | Студенты 1-4 курсов | 13.05 | Преподаватель–организатор ОБЗР |
| 12 | Трансляция художественных фильмов «Нет ничего важнее семьи!», посвященных Международному Дню семьи | Студенты 1-3 курсов | 14.05.-15.05. | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Творческие отчеты перед родителями | Родители студентов 1-3 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 2 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Информирование родителей (законных представителей) через социальные сети на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Педагог-психолог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 2 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Подготовка и трансляция видеороликов о всероссийском конкурсе «Большая перемена» | Студенты 1-4 курсов | 12.05 | Руководитель телестудии |
| 4 | Подготовка телепередачи «Новости от медиацентра техникума» | Студенты 1-4 курсов | 21.05 | Руководитель телестудии |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Встреча с представителем отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России | Студенты 2 курса | 3 неделя | Зам. директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, сотрудник отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России «Арзамасский» (по согласованию) |
| 2 | Акции совместно с ОГИБДД ОМВД России «Арзамасский»: «Берегись, пешеход!» | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 30.05 | Инспектор ОГИБДД, педагоги-организаторы, советник директора по |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 3 | Трансляция видеороликов антинаркотической направленности и пропаганды здорового образа жизни | Студенты 1-4 курсов | 24.05 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| 4 | Трансляция социальных роликов и просветительских роликов о вреде курения «Курение или здоровье – сделай правильный выбор» | Студенты 1-4 курсов | 26.05-27.05 | Руководитель телестудии |
| 5 | Трансляция ролика «День, когда все получится!» (Всемирный день отказа от курения) | Студенты 1-4 курсов | 28.05 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Экскурсии на предприятия-партнёры, знакомство с местами прохождения практик | Студенты 1-2 курсов | В течение месяца | Зав. практикой, классные руководители |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Встречи с представителями работодателей | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников, классные руководители |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «Праздник Весны и Труда», «День Победы», «Международный День семьи», «Всемирный день отказа от курения» и др. | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Участие во Всероссийском проекте «МедиаПритяжение» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Администрация, классные руководители, студенты, родительский актив |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 2 | Всероссийская акция «Весенняя неделя добра» | Студенты 1-3 курсов | апрель-май | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг», классные руководители |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Участие во Всероссийском мероприятии «Рекорд Победы» | Студенты 1-3 курсов | 05.05 | Преподаватели физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 2 | Участие в муниципальном этапе летнего фестиваля ГТО | Студенты 1-3 курсов | 06.05 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 3 | Участие в легкоатлетической эстафете на призы комитета ФКСиМП | Студенты 1-3 курсов | 18.05 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 4 | Выполнения тестов комплекса, ГТО, 2 этап | Студенты 1-3 курсов | 25.05 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Телепередача «Спортивная жизнь техникума» | Студенты 1-4 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| 6 | Участие в первенстве города по легкой атлетике среди ОУ | Студенты 1-3 курсов | 26.05-27.05 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 7 | Однодневный туристский поход | Студенты 1-3 курсов | 30.05 | Руководитель физвоспитания, члены спортивного клуба «Олимпиец» |
| 8 | Летний турнир по футболу | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Руководитель физвоспитания |
| **ИЮНЬ** | | | | |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Познавательный час «Мой город» | Студенты 1 курса | 09.06 | Библиотекарь, классные руководители |
| 2 | Час этикета «Этикет или основы хорошего тона» | Студенты 1 курса | | Библиотекарь, классные руководители |
| 3 | Уроки здоровья: беседы «Безопасное лето», «Зеленая аптека» | Студенты курсов | В течение месяца | Классные руководители, Фельдшер (по согласованию) |
| 4 | Беседа «Каникулы на здоровье» | Студенты, проживающие в общежитии | В течение месяца | Воспитатель общежития, инженер по ТБ |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Беседа «Моя первая экзаменационная сессия» | Студенты 1 курса | 1 неделя | Классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Посещение культурных мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 3 | Проведение групповых мероприятий и праздников (общие собрания, дни именинника, акции и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | Видеоурок с последующим обсуждением «Психологические механизмы зависимости» | Студенты 1 курса гр. СВ, СТ, АВТ, ТОА, ЭРЭО, СП | 1 неделя | Педагог-психолог |
| 2 | Час психолога «Роскошь человеческого общения» | Студенты 2 курса гр. ТОА, ЭРЭО, СП, БУХ, ТМ, ИС | 2- 3 недели | Педагог-психолог |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага | Студенты 1-2 курсов | 07.06 | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители, преподаватель-организатор ОБЗР, члены ВПК «Сколот» |
| 2 | Мероприятия, посвященные Дню русского языка | Студенты 1 курса | 04.06 | Преподаватели русского языка и литературы |
| 3 | Единый классный час, посвящённый Дню России «Моя Россия – моя страна» | Студенты 1-2 курсов | 09.06-14.06 | Председатели м/о, классные руководители |
| 4 | Мероприятия, посвященные Дню России | Студенты 1-2 курсов | 11.06 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | с детскими общественными объединениями |
| 5 | Мероприятия, посвященные Дню памяти и скорби | Студенты 1 курса | 22.06 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 6 | Выпускной вечер | Выпускные группы | 30.06 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги д/о, классные руководители |
| 7 | Участие в региональном проекте «ПрофСовет» | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Администрация |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Подъем государственного флага | Студенты 1-3 курсов | 07,14,21,28.06 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| 2 | Книжная выставка «Вместе к Пушкину» (к Пушкинскому дню в России) | Студенты 1-4 курсов | 04.06 | Библиотекарь |
| 3 | Книжная выставка «Прекрасна ты, моя Россия!» (ко Дню России) | Студенты 1-3 курсов | 11.06 | Библиотекарь |
| 4 | Книжная выставка «Лучшие книги о войне» (ко Дню памяти и скорби) | Студенты 1-3 курсов | 21.06 | Библиотекарь |
| 5 | Телепередача «Дети – наше счастье!» (к дню защиты детей) | Студенты 1-3 курсов | 01.06 | Руководитель телестудии |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Трансляция передач о ж/д катастрофе в г. Арзамас «Взорванный город» | Студенты 1-3 курсов | 03.06.-04.06 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| 7 | Трансляция праздничных концертов ко Дню России | Студенты 1-3 курсов | 10.06.-11.06 | Руководитель телестудии |
| 8 | Трансляция роликов по теме «Подаришь каплю - подаришь жизнь», посвященных Дню донорства | Студенты 1-3 курсов | 14.06 | Руководитель телестудии |
| 9 | Трансляция хроники и художественных фильмов «Священная война» | Студенты 1-3 курсов | 21.06-22.06 | Руководитель телестудии, преподаватель-организатор ОБЗР |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Творческие отчеты перед родителями | Родители студентов 1-3 курсов | В течение месяца | Классные руководители |
| 2 | Индивидуальное психолого-педагогическое консультирование по вопросам обучения, семейных отношений и т.п. | Родители студентов 1-4 курсов | По запросу | Педагог-психолог, классные руководители |
| 3 | Информирование родителей (законных представителей) по актуальным вопросам через социальные сети и на официальной странице техникума | Родители студентов 1-4 курсов | По графику | Зам. директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1 | Выездное заседание студенческого актива | Актив групп | 4.06.-5.06 | Педагоги-организаторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.) | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 3 | Участие в работе студенческого Совета лидеров | Студенты 1-4 курсов | В течение месяца | Кураторы органов самоуправления, актив групп |
| 4 | Телепередача «Новости от медиацентра техникума» (итоги учебной работы за 2 семестр 2026-2027 учебный год) | Студенты 1-3 курсов | 25.06 | Руководитель телестудии, зам.директора по УиНМР |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Проведение круглого стола «Летние каникулы без правонарушений» (комментирование статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22 и др.; 158, 228 и др.) с участием инспектора ПДН для студентов «группы риска» | Студенты, состоящие на различных видах контроля | 1 неделя | Зам. директора по ВР, социальный педагог, инспектор ПДН ОМВД России «Арзамасский» (по согласованию) |
| 2 | Телепередача «Летние каникулы без правонарушений» | Студенты 1-3 курсов | 15.06 | Руководитель телестудии, социальный педагог, педагог-психолог |
| 3 | Телепередача «Итоги правовой дисциплины» | Студенты 1-3 курсов | 17.06 | Руководитель телестудии, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Участие работодателей в проведении и оценивании демонстрационного экзамена и участие в комиссии по защите выпускной квалификационной работы | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Администрация ГБПОУ АКТТ |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Предоставление выпускникам информации о наличии вакантных мест на предприятия партнерах | Студенты выпускных групп | В течение месяца | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников |
| 2 | Трудоустройство выпускников техникума | Студенты выпускных групп | июнь-август | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников |
| 3 | Телепередача «Амбассадоры Профессионалитета» о Приёмной кампании - 2027 | Студенты 1-3 курсов | 16.06 | Руководитель телестудии, библиотекарь |
| 4 | Телепередача «Взаимодействие студентов Арзамасского коммерческо-технического техникума с предприятиями города Арзамаса и Арзамасского района» | Студенты 1-3 курсов | 22.06 | Руководитель телестудии, зав.практикой |
| | **11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»** | | | |
| 1 | Информационные посты, посвященные знаменательным и памятным датам в истории России, профессиональным праздникам: «День России», «День Памяти и скорби» и др. | Студенты 1-3 курсов | В течение месяца | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, члены кружка «Основы медиатворчества» |
| | **12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | |
| 1 | Мероприятия студенческого волонтерского объединения «Солнечный круг» | Члены волонтерского объединения | В течение месяца | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| 2 | Акция «Цветы на граните» (выезд к местам захоронений выпускников, погибших в «горячих точках») | Активисты, члены кружка «Экскурсовод» | 1 неделя | Руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг», руководитель кружка «Экскурсовод», руководитель ВПК «Сколот» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Акция «Студенты – детям» | Активисты, волонтеры, участники Движения Первых | 01.06 | Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, руководитель волонтерского объединения «Солнечный круг» |
| | **13. Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| 1 | Телепередача «Итоги спортивной деятельности техникума за 2026-2027 учебный год» | Студенты 1-3 курсов | 4 неделя | Руководитель телестудии, руководитель физвоспитания |
| | **ИЮЛЬ** | | | |
| 1 | Организация виртуальной развивающей смены в официальной группе техникума ВКонтакте | Студенты 1 курса | | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, социальный педагог педагог-психолог, п руководитель физвоспитания |
| 2 | Организация трудовой бригады на базе ГБПОУ АКТТ | Студенты 1-2 курсов | 1-2 недели | Зам. директора по ВР, зам. директора по УПРиЭД |
| | **АВГУСТ** | | | |
| 1 | Организация виртуальной развивающей смены | Студенты 2 курса | | Зам. директора по ВР, социальный педагог педагог-психолог, педагоги-организаторы, руководитель физвоспитания |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Участие в Общероссийском родительском собрании | Родители студентов 2-4 курсов | по плану | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, классные руководители |
| | Акция «Поможем нашим старикам» | Студенты курсов | в течение года | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| | Акция «#МыВместе» | Студенты курсов | в течение года | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| | Акция «Территория добрых дел» | Студенты курсов | в течение года | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| | Акция «Наш дом» | Студенты курсов | в течение года | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| | Акция «Поможем братьям нашим меньшим», посвященная Дню защиты животных | Студенты курсов | в течение года | Педагоги-организаторы, классные руководители |
| | Конкурсы «Лучшая группа техникума по итогам учебного года» | Студенты курсов | в течение года | Зам. директора по ВР, педагоги-организаторы, классные руководители, актив группы |
| | Конкурс «И уют, и чистота в этой комнате всегда», «Наш лучший житель сосед» | Студенты, проживающие в общежитии | в течение года | Зам. директора по ВР, воспитатели, совет общежития |
| | Участие в городских мероприятиях, в том числе для студентов, состоящих на всех видах профилактического учета («Спорт для всех», «Жизнь в позитиве» и др.) | Студенты курсов | в течение года (по согласованию с управлением молодежной | Зам. директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, инспектор ПДН ОМВД |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | политики г.о.г. Арзамас) | |
| | Участие в мероприятиях, рекомендованных Министерством образования, науки и молодежной политики Нижегородской области | Студенты курсов | в течение года | Классные руководители |
| | Проведение совместно с работодателями ярмарок-вакансий и учебных рабочих мест, круглых столов, тренингов, мастер классов | Студенты выпускных групп | в течение года (по плану СПиСТВ) | Руководитель службы профориентации и содействия трудоустройства выпускников, классные руководители |
| | Мероприятия декады (месячника) профессионального мастерства (по профессиям и специальностям) | Студенты курсов | в течение года | Преподаватели спец.дисциплин, мастера п/о |
| | Работа Поисково-творческих школ при кабинетах техникума | Студенты курсов | в течение года | Руководители ПТШ |
| | Трансляция в вестибюле телепередач гражданской, патриотической, духовно-нравственной, эстетической и экологической направленности, а также цикла передач и художественных фильмов, ориентированных на гармонизацию отношений, профилактику экстремизма, толерантность и формирование ценности научного познания обучающихся | Студенты курсов | в течение года | Руководитель телестудии, руководители кружков доп.образрования |
| | Ознакомление студентов с выпусками информационных бюллетеней на сайте техникума | Студенты 1-4 курсов | в течение года | Преподаватель-организатор ОБЗР |
| | Реализация патриотического проекта «Парта Героя» | Студенты 1-4 курсов | Декабрь-июнь | Зам. директора по ВР, преподаватель -организатор ОБЗР |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Формирование и подготовка команды к соревнованиям «Зарница 2.0» (муниципальный и дивизионный этапы) | Студенты 1-3 курсов | февраль – апрель, май | Зам. директора по ВР, Преподаватель - организатор ОБЗР |
| | Несение Почетной вахты на Посту №1 | Студенты 1-4 курсов | (по графику ДЦТЮТ) | Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЗР |
| | Реализация программ дополнительного образования, в том числе в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» («Основы медиатворчества», «Редактор», «Экскурсовод», «Робототехника и программирование», «Графический дизайн», «ЭКО-знайка», «Основы экологической культуры», «Школа волонтера», КДП «Сколот», «Формирование навыков помощи в экстремальной ситуации», Студенческий театр эстрадных миниатюр «Креатив, «Музейное дело», эстрадно-цирковой кружок «Варьете», Творческая мастерская «Дебют», Вокальная студия, Хореографический кружок, Школа конферанса, «Психология эффективного трудоустройства», Практикум по антитеррористической безопасности, Кружок по формированию навыков противодействия распространению идеологии терроризма, «Основы медиации», секция автомобильного кросса, «Художественная сварка», «Робототехника и программирование», «Производственный | Студенты 1-4 курса | в течение года (согласно расписанию занятий объединений дополнительного образования ГБПОУ АКТТ) | Руководители кружков дополнительного образования |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | электромонтаж», «Графический дизайн», «Промышленное программирование») | | | |
| | Занятия в секциях физкультурно-спортивной направленности (секции баскетбола, волейбола, настольного тенниса, футбола, атлетической гимнастики, легкой атлетики) | Студенты 1-4 курса | в течение года (согласно расписанию занятий секций ГБПОУ АКТТ) | Руководитель спортивного клуба «Олимпиец», руководители спортивных секций |
| | Участие во Всероссийских исследовательских конкурсах, проектах, приуроченных к Году единства народов России | Студенты 1-4 курса | В течение года | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО, педагоги доп. образования, классные руководители |
| | Участие во Всероссийском проекте «Открытые родительские собрания» | Родители студентов 1-4 курсов | В течение года | Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**
**УГПС 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА**
**является Приложением 2 к Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»**

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| – понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны; |
| – осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г.о.г. Арзамас Нижегородская области. |
| **Патриотическое воспитание** |
| – осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| – обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики. |
| **Эстетическое воспитание** |
| – демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности; |
| – использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |

| |
|---|
| – демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| – применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; |
| – готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; |
| – обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики; |
| – обладающий опытом выполнения работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудовани**я** и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности. |
| **Экологическое воспитание** |
| – ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; |
| – понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью*;* |
| **Ценности научного познания** |
| – обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности*;* |
| – проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Модуль «Образовательная деятельность»**

| |
|---|
| – внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности; |
| – включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности; |
| – организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности; |
| – организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области электро- и теплоэнергетики специальности, в том числе с применением программных продуктов. |

**Модуль «Кураторство»**

| |
|---|
| – инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности; |
| – организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности. |

**Модуль «Наставничество»**

| |
|---|
| – мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности; |
| – организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности. |

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»**

| |
|---|
| – мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты; |
| – встречи с известными представителями специальности*;* |

| |
|---|
| – круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности. |

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

| |
|---|
| – организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности; |
| – размещение, поддержание, обновление на территории ГБПОУ АКТТ выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью. |

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

| |
|---|
| – профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности; |
| – совместные мероприятия, посвященные Дню специальности. |

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

| |
|---|
| – реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ АКТТ и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*;* |
| – организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальности*;* |
| – поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГБПОУ АКТТ, в том числе в рамках освоения образовательных программ 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). |

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

| |
|---|
| – организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности*;* |

| |
|---|
| – организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции; |
| – реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами. |

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

| |
|---|
| – организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню специальности (День энергетика, День работника кабельной промышленности в России, День батарейки); |
| – участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); |
| – проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик; |
| – организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности; |
| – организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»; |
| – проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи. |

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1 Кадровое обеспечение

| |
|---|
| – реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;<br>– разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации*;* |
| – привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). |

### 3.2 Нормативно-методическое обеспечение

| |
|---|
| – положение о классном руководстве (кураторстве); |
| – приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ГБПОУ АКТТ, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества; |
| – договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями; |
| – договора о сетевой форме организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования в рамках специальности; |
| – положения и приказы о проведении предметных недель и декад, олимпиад, конкурсов профессиональной направленности, экскурсий и т.д.; |
| – дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы профессиональной направленности, программы поисково-творческих школ профессиональной направленности. |

### 3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

| |
|---|
| **Критерии стимулирования:**<br><br>– наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции студента;<br>– участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);<br>– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;<br>– реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальностью;<br>– успешное освоение образовательных программ по специальности. |
| **Формы поощрения:**<br><br>– сертификаты, дипломы, грамоты, благодарственные письма родителям, призы, именные стипендии, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки, материальное поощрение в виде единовременной выплаты, занесение на Доску Почёта и др.; |

### 3.4 Анализ воспитательного процесса

| |
|---|
| – анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности*;* |
| Анализ воспитательного процесса по специальности осуществляется в рамках единого мониторинга по следующим параметрам:<br><br>– число обучающихся, работающих на предприятиях-партнерах по специальности в период обучения;<br>– число обучающихся, получивших диплом об освоении программы подготовки специалистов среднего звена (с указанием дипломов с отличием и повышенного разряда);<br>– число обучающихся, трудоустроенных на предприятия-партнеры по окончании обучения;<br>– охват обучающихся мероприятиями, направленными на профессиональное развитие (экскурсии на предприятия, Ярмарки вакансий, мастер-классы, |

| |
|---|
| профессиональные пробы в рамках проведения Дней открытых дверей, Дней Профессионалитета и др.);<br>– степень вовлеченности обучающихся в проектную деятельность и кружки профессиональной направленности (с указанием «продукта» деятельности);<br>– результативность участия в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (на уровне техникума, региона, РФ);<br>– число обучающихся, заключивших договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;<br>– число обучающихся, получивших именные стипендии (Правительства РФ, стипендию имени П.И. Пландина и др.). |

**Календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

| КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) на 2026-2027 учебный год | | | | |
|---|---|---|---|---|
| № | Формы, виды и содержание деятельности | Курсы | Сроки | Ответственные |
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1. | Деловая игра «Нестандартные технологии» | 1 | 3 неделя сентября | Преподаватели |
| 2. | Беседа «Техническая грамотность» | 2 | 3 неделя сентября | Преподаватели |
| 3. | Беседа в группах по теме «Электробезопасность» | 2-3 | 3 неделя сентября | Преподаватели |
| 4. | Презентация Чемпионата «Профессионалы» | 2 | 2 неделя октября | Преподаватели |
| 5. | Конкурс презентаций «Технологии будущего» | 1-4 | 3 неделя октября | Преподаватели |
| 6. | Беседа «Использование САПР при работе над курсовым проектом» | 3-4 | 2 неделя ноября | Преподаватели |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. | Конкурс кроссвордов «Современная техника и технология» | 1-4 | 1 неделя декабря | Преподаватели |
| 8. | Конкурс стенгазет «Электрик» | 2-4 | 1 неделя декабря | Преподаватели |
| 9. | Конференция «Студенты и наука» | 1-4 | 3 неделя декабря | Преподаватели |
| 10. | Выпуск стенгазеты День энергетика | 3 | 4 неделя декабря | Преподаватели |
| 11. | Конкурс презентаций по дисциплине «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» | 2-4 | 2 неделя января | Преподаватели |
| 12. | Круглый стол «Востребованность профессии в современном производстве» | 4 | 3 неделя января | Преподаватели |
| 13. | Веб-квест «Дипломный проект» | 4 | 1 неделя февраля | Преподаватели |
| 14. | Конкурс рефератов «Наука и современность» | 1 | 3 неделя февраля | Преподаватели |
| 15. | Олимпиада по инженерной графике | 2 | 3 неделя февраля | Преподаватели |
| 16. | Конкурс «Лучший по профессии: Слесарь-электрик» | 2 | 1 неделя марта | Преподаватели |
| 17. | Просмотр видеофильмов о рабочих профессиях | 1-3 | 2 неделя марта | Преподаватели |
| 18. | Конкурс презентаций по дисциплине «Инженерная графика» | 2 | 2 неделя марта | Преподаватели |
| 19. | Проведение экскурсии по лабораториям техникума | 1 | 3 неделя марта | Преподаватели |
| 20. | Выполнение исследовательских работ и проектов | 1-3 | 3 неделя апреля | Преподаватели |
| 21. | Викторина «Слабое звено» по электроснабжению | 2-4 | 3 неделя апреля | Преподаватели |
| 22. | Беседа «Моя первая экзаменационная сессия» | 1 | Июнь | Преподаватели |
| 23. | Беседа « Подготовка к демонстрационному экзамену» | 4 | Июнь | Преподаватели |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1. | Организационная беседа о правах и обязанностях студентов техникума, организационная беседа об обязанностях актива группы. | 1-4 | 1 неделя сентября | Кл. рук |
| 2. | Классный час: Обсуждаем. Советуемся. Решаем | 1-4 | Ежемесячно | Кл. рук |
| 3. | Самоконтроль успеваемости и посещаемости | 1-4 | Ежедневно | Кл. рук |
| 4. | Классный час «Хочу быть профессионалом» | 1-2 | 1 неделя октября | Кл. рук |
| 5. | Классный час «Профессионал с большой буквы» | 3-4 | 2 неделя октября | Кл. рук |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1. | Подготовка к чемпионату «Профессионалы» | 1-4 | Сентябрь-февраль | Кл. рук |
| 2. | Подготовка к чемпионату «Абилимпикс» | 1-4 | Сентябрь-февраль | Кл. рук |
| 3. | Психологическая подготовка участников к чемпионатам различного уровня | 1-4 | Сентябрь-февраль | Педагог-психолог |
| 4. | Подготовка участников к чемпионату Профессионалы | 1-3 | Сентябрь – февраль | Преподаватели |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1. | День работника кабельной промышленности в России | 1-4 | 4 неделя октября | Кл. рук |
| 2. | День энергетика | 1-4 | 4 неделя декабря | Кл. рук |
| 3. | Онлайн-викторина «Энергетика на службе человека» (ко Дню энергетика) | 1-4 | 3 неделя декабря | Зав.библиотекой |
| 4. | День батарейки | 1-4 | 3 неделя февраля | Кл. рук |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | День слесаря | 1-4 | 4 неделя февраля | Кл. рук |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1. | Экскурсии на предприятия - партнёры | 1-4 | В теч .года | Кл. рук |
| 2. | Организация стенда-поздравления ко Дню машиностроителя | 1-4 | Сентябрь | Кл. рук |
| 3. | Цикл передач «День энергетика России» | 1-4 | 3 неделя декабря | Руководитель телестудии |
| 4. | Книжная выставка ко дню энергетика «Энергетика: сегодня и завтра» | 1-4 | 3 неделя декабря | Библиотекарь |
| 5. | Выпуск стенгазеты по специальности в рамках предметной недели | 1-4 | декабрь | Кл. рук |
| 6. | Выставка технической литературы | 1-4 | декабрь | Кл. рук |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1. | Творческий отчет перед родителями | Родители студентов 4 курса | 3 неделя апреля | Кл. рук |
| 2. | Творческий отчет перед родителями | 1-3 | 3 неделя мая | Кл. рук |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1. | Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности» | 1-2 | апрель | Кл. рук |
| 2. | Общее собрание группы по выбору актива | 1 | сентябрь | Кл. рук, актив группы |
| 3. | Заседания актива по планированию внеклассных мероприятий профессионально-трудовой направленности | 1-4 | ежемесячно | Кл. рук, актив группы |
| 4. | Групповые собрания по подведению итогов работы и активности студентов в трудовых делах | 1-4 | ежемесячно | Кл. рук, актив группы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | Отбор и размещение информации в портфолио групп на сайте техникума по специальности | 1-4 | еженедельно | Кл. рук, актив группы |
| 6. | Общее собрание группы по подведению итогов | 1-4 | июнь | Кл. рук, актив группы |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1. | Инструктажи по ТБ во время прохождения учебной и производственной практик, лабораторных и практических занятий | 1-2 | По мере необходимости | Кл. рук |
| 2. | Беседа «Охрана труда на производственном предприятии» | 2 | сентябрь | Кл. рук |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1. | Классный час «День труда (моя будущая профессия)» (встреча с людьми разных профессий) | | 3 неделя мая | Кл. рук |
| 2. | Встреча с представителями предприятий – партнёров | | май | Кл. рук |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1. | Производственная практика на предприятиях-партнёрах | 3-4 | В теч. года | Руководители ПП, кл. рук. |
| 2. | Экскурсия в АО «АМЗ» | 1 | Октябрь-декабрь (по графику) | Кл. рук. |

Участие обучающихся в течение года в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*:*

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru