Топливно-энергетический комплекс

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

ООО «Научно-производственное предприятие «Терраватт»

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Липецкий государственный технический университет»

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

Утверждено
на заседании ученого совета ЛГТУ протокол № 14 от 23.06.2026 г.

Врио ректора ЛГТУ _____ **Помотилов Д.Н.**
подпись, печать

Согласовано
с предприятием-работодателем
ООО «Научно-производственное предприятие «Терраватт»

Директор /_____/Грачев К.В./
подпись, печать *расшифровка*

2026 год

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

Разработчик:_____Белокопытов Р.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры автоматизированного электропривода и робототехники
Протокол №11 от «29» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Мещеряков

Согласовано:

Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

Филиал ПАО «Россети Центр» – «Липецкэнерго»	Мордыкин Виталий Витальевич, заместитель генерального директора – директор филиала
ООО «Научно-производственное предприятие «Комплексные интеллектуальные технологии»	Шейкин Илья Станиславович, генеральный директор
ООО «Таврида Электрик Центр»	Еремеева Елена Александровна, исполнительный директор – директор Таврида Электрик Липецк
ООО «Научно-производственное предприятие «Терраватт»	Грачев Константин Вячеславович, директор
Управление энергетики и тарифов Липецкой области	Боев Михаил Викторович, начальник управления
ООО «Липецкая трубная компания Свободный сокол»	Петухов Сергей Валерьевич, генеральный директор

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *7*

3.2. Профессиональные стандарты *7*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *8*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **10**

4.1. Общие компетенции *10*

4.2. Профессиональные компетенции *13*

4.3. Матрица компетенций выпускника *27*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **39**

5.1. Учебный план *39*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *43*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *44*

5.4. Календарный учебный график *45*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *47*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *47*

5.7. Практическая подготовка *47*

5.8. Государственная итоговая аттестация *48*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **48**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *48*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *49*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *49*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *50*

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 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденным приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана 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 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (Приказ приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 г. №660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

1.3. Перечень сокращений

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;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

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	Топливно-энергетический комплекс	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-Электрик Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н	
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) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" от 27.10.2023 N 797	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2 разряда 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 2 разряда	
Направленности (при наличии)	Автоматизированный электропривод	
Нормативный срок реализации на базе ООО	на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-5940 академических часов.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	4428	1641
социально-гуманитарный цикл	519	410
общепрофессиональный цикл	1532	*723*
профессиональный цикл	2053	*508*
в т.ч. практика: - учебная - производственная - преддипломная	972: - 288 - 540 - 144	972: - 288 - 540 - 144

Вариативная часть образовательной программы	**1176**	**645**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	**1176**	645
СГ.01 История России	11	11
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	88	88
ОП.06 Электрические машины и электропривод	110	50
ОП.11 Регулируемый электропривод	72	32
ОП.12ц Цифровизация в электроприводе	52	16
ОП.13 Преобразовательная техника	130	49
ОП.14 Теория автоматического управления	167	85
ОП.15 Силовая электроника	127	50
ОП.16 Электрические и электронные аппараты	87	34
МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18494	146	146
ПП 05 Производственная практика	144	96
Экзамен квалификационный	12	12
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	**216**	*216*
Всего	5940	2375

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

20 Электроэнергетика; 16 Строительство и ЖКХ; 17 Транспорт; 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 сентября 2020 №660н	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт,

				напряжением до 1000В A/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
2	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н	A – Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	A/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов A/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше A/03.2 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура

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
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования

Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494

Раздел 4. **Требования к** результат**ам** 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
		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:**
		- выполнять работы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные измерительные приборы; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, определять оптимальные варианты его использования

		Умения:
		- организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
		Знания:
		- понимать суть физических принципов работы, конструкцию, технические характеристики, области применения электрического и электромеханического оборудования; - знать условия и правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		- изучения признаков неисправности оборудования; - знание методов и средств, при помощи которых производится испытание электрического и электромеханического оборудования;
		Умения:
		- проводить диагностику электрического и электромеханического оборудования и определение его ресурсов; - проводить анализ неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - давать оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования.
		Знания:
		- действующей нормативно-технической документации по специальности; - средств и методов получения диагностической информации;
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования.
		Умения:
		- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и

		электромеханического оборудования.
		Знания:
		- знать классификацию основного электрического и электромеханического оборудования; - знать основные характеристики и принципы функционирования электрического и электромеханического оборудования.
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		- организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
		Умения:
		- пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; - выполнять разборку и сборку различного электрического и электромеханического оборудования; - выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования.
		Знания:
		- конструкцию электрического и электромеханического оборудования; - методы ремонта электрического и электромеханического оборудования; - технологии наладки электрического и электромеханического оборудования; - порядок обслуживания электрического и электромеханического оборудования; - порядок оформления и ведения документации по ремонту, наладке и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
	ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления	**Навыки:**
		- программирования электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления; - разработки алгоритмов управления в соответствии с технологическим процессом.
		Умения:
		-работать с программируемым электрическим и электромеханическим оборудованием с автоматизированными системами управления; - разрабатывать алгоритмы управления электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами

		управления.
		Знания:
		- номенклатуры электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления; - характеристик и особенностей электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления различных производителей; - способов управления и настройки электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации	**Навыки:**
		Навык составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
		Умения:
		- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать в нормативной документации отрасли.
		Знания:
		- действующая нормативно-техническая документация по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и правила приема после ремонта.
	ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		- выполнения работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - использования основных измерительных приборов; - применения специализированных программных продуктов.
		Умения:
		- организовывать и вести технологической процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного

		электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.
		Знания:
		- особенности автоматизированных процессов и производств; - основы комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; – разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; – обслуживание цеховых осветительных электроустановок; – замена отдельных элементов цеховых осветительных установок; – ремонт и замена электропроводки в цехе; – прокладка электропроводки в цехе; – измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха.
		Умения:
		– читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;

		– проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; – производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.
		Знания:
		– материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; – устройство осветительных электроустановок; – основные элементы осветительных электроустановок; – принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; – устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; – основы конструкции и принципы работы электрических источников света; – типы современных светильников, их устройство и области применения; – методики расчета электрического освещения; – электрические схемы питания осветительных установок; – виды распределительных устройств осветительных установок; – порядок проведения плановопредупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок; – общие сведения об устройстве электропроводок; – виды электропроводок, конструкции и марки проводов; – способы установки и крепления электропроводки; – правила работы с мегомметром; – устройство системы заземления и зануления; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной

		защиты при выполнении электромонтажных работ; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.
		Умения:
		– читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; – заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В; – заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.
		Знания:
		– материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 в; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования

		инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 в; – классификация электрических аппаратов; – назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; – общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; – основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; – технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; – устройство контакторов и магнитных пускателей; – устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; – устройство и основные неисправности реостатов; – конструкция распределительных устройств; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 в; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.3. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 в; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; – ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в.
		Умения:
		– читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 в; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в;

		– выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в; – выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт, напряжением до 1000 в; – производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт.
		Знания:
		– виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; – назначение и устройство силовых трансформаторов; – виды повреждений сухих силовых трансформаторов; – порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; – типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 квт; – устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 квт; – устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 квт; – устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 квт; – состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 квт; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	ПК 5.1 Выполнять восстановление и замену деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуры автоматического регулирования и управления;

должностям служащих 18494	измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления	– подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – дефектация простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – регулировка простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.
		Умения:
		– читать чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – печатать чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – демонтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической

		последовательности; – монтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления после сборки; – выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – проверять и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов; – проверять качество показаний регистрирующих приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; – производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов.
		Знания:
		– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – устройство, назначение и принцип действия приборов для измерения температурыи аппаратуры автоматического регулирования и управления; – устройство, назначение и принцип действия манометров; – устройство, назначение и принцип действия расходомеров; – устройство, назначение и принцип действия весов; – типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления;

		– порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – последовательность разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – правила составления кинематических, гидравлических, пневматических и электрических схем; – методы расчёта электрических цепей.
	ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей; – выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей; – размерная обработка деталей и узлов; – контроль формы простых узлов и деталей; – контроль размеров узлов и деталей.
		Умения:
		– читать чертежи узлов и деталей; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов

		– выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; – выбирать средства контроля и измерений; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; – печатать чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; –осуществлять резку металла; – осуществлять опиливание металла; – проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации; – производить лужение и пайку.
		Знания:
		– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей; – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов; – основные сведения о допусках и посадках; – основные сведения о классах точности; – основные сведения о классах шероховатости обработки; – наименования и маркировка обрабатываемых материалов; – устройство ручных механизированных инструментов для сверления; – способы выполнения лужения и пайки; – порядок подготовки деталей к лужению и пайке; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей; производственной санитарии.
	ПК.5.3 Выполнять монтаж простых электрических схем контрольно-	**Навыки:**
		– изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых электрических схем;

	измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления	– подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем; – выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем; – прокладка соединительных элементов простых электрических схем; – соединение элементов простых электрических схем.
		Умения:
		– читать простые электрические схемы; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра простых электрических схем; – печатать простые электрические схемы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем; – выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем; – производить прокладку соединительных элементов простых электрических схем; – выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки во время монтажа простых электрических схем; – соединять провода в простых электрических схемах различными способами.
		Знания:
		– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем; – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – виды материалов, используемых приэлектромонтажных работах; – методы пайки твердыми и мягкими припоями; – виды соединения проводов различных марок пайкой; – методы лужения; – способы подготовки соединений под пайку и лужение; – порядок монтажа простых электрических схем соединений; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем;

		– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем.

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[1]

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*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и*

[1] *Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.*

					обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В *ТФ А/04.2* *Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
		ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание*

					цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В *ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
		ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых*

					электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В *ТФ А/04.2* *Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
	ВД 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	*ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.*	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин*

					мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В *ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
		ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10*

					кВт напряжением до 1000В *ТФ А/04.2* *Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
	ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	*ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации*	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до*

					1000В *ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
		ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования* *ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В* *ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В*

					ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	*ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования*	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
		ПК 4.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В ТФ А/04.2*

					Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		ПК 4.3. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	*40.048*	*ОТФ А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования*	*ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000В* *ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования*
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494	*ПК 5.1. Выполнять восстановление и замену деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и*	*40.067*	*ОТФ А – Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые*	*ТФ А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов*

		управления		*параметры*	
		ПК 5.2. Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления	*40.067*	*ОТФ А – Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры*	*ТФ А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше*
		ПК.5.3. Выполнять монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления	*40.067*	*ОТФ А – Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры*	*ТФ А/03.2 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура*

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	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
Обязательная часть образовательной программы																								
ОУД.00	**Общеобразовательный цикл**																							
ОУД.01	Русский язык (базовый уровень)				+	+				+														
ОУД.02	Литература (базовый уровень)				+	+	+	+		+														
ОУД.03	История (базовый уровень)	+	+		+	+	+																	
ОУД.04	Обществознание (базовый уровень)	+		+	+	+	+																	
ОУД.05	География (базовый уровень)	+	+	+	+		+	+		+														
ОУД.06	Иностранный язык (базовый уровень)	+	+		+					+														
ОУД.07	Математика (базовый уровень)	+	+	+				+																
ОУД.08	Информатика (базовый уровень)	+	+																					
ОУД.09	Физическая культура (базовый уровень)				+				+															
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины				+		+	+	+															
ОУД.11	Физика (базовый уровень)	+	+					+																
ОУД.12	Химия (базовый уровень)	+	+					+																
ОУД.13	Биология (базовый уровень)	+	+					+																
ОУД.14	Индивидуальный проект	+	+		+	+																		
ДУД.00	**Дополнительные учебные дисциплины по выбору**																							
ДУД.01	Технология организации технического обслуживания и эксплуатации электроустановок	+	+		+			+																
ДУД.02	Основы проектной деятельности	+	+		+																			
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																							
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.00	**Общепрофессиональный цикл**																							
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	Регулируемый электропривод	+	+						+							+	+						
ОП.12ц	Цифровизация в электроприводе	+	+						+							+	+						
ОП.13	Преобразовательная техника	+	+						+							+	+						
ОП.14	Теория автоматического управления	+	+											+									
ОП.15	Силовая электроника	+			+				+	+						+							
ОП.16	Электрические и электронные аппараты	+			+				+	+						+							
П.00	**Профессиональный цикл**																						
ПМ.01	***Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования***	+	+						+	+	+	+											
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	+	+						+	+	+	+											
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	+	+						+	+	+	+											
МДК.01.03	Электроснабжение	+	+						+			+											
УП.01	Учебная практика	+	+						+														
ПП.01	Производственная практика	+	+	+	+			+		+	+	+	+										
ПМ. 02	***Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления***	+	+						+														
МДК.02.01	Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления	+	+						+					+									
МДК.02.02	Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	+	+						+				+										
МДК.02.03	Элементы систем автоматики	+	+						+					+									
ПП.02	Производственная практика	+	+	+	+			+		+				+	+								
ПМ.03	***Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования***	+	+						+							+	+						
МДК.03.01	Проектирование электрического и электромеханического оборудования	+	+						+							+	+						
ПП.03	Производственная практика	+	+	+	+			+		+						+	+						
ПМ.04	***Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***	+	+					+		+								+	+	+			
МДК.04.01	Выполнение работ по рабочей профессии 19861	+	+					+		+								+	+	+			
УП.04	Учебная практика	+	+					+		+								+	+	+			
ПП.04	Производственная практика	+	+	+	+			+		+								+	+	+			
ПМ.05	***Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***	+	+					+		+											+	+	+
МДК.05.01	Выполнение работ по рабочей профессии 18494	+	+					+		+											+	+	+
ПП.05	Производственная практика	+	+	+	+			+		+											+	+	+
ПДП	**Производственная практика**	+	+							+	+			+	+	+	+						
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Раздел 5. **С**труктура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
												1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОУД.00	***Обязательные учебные дисциплины***		***1476***	***734***	***1358***			***30***	***88***	***1476***									
ОУД.01	Русский язык (базовый уровень)	- экз.	70	39	56				14	70		36	34						
ОУД.02	Литература (базовый уровень)	- диф. зачет	92	56	78				14	92		36	56						
ОУД.03	История (базовый уровень)	- диф. зачет	131	39	117				14	131		53	78						
ОУД.04	Обществознание (базовый уровень)	- диф. зачет	64	39	56				8	64		35	29						
ОУД.05	География (базовый уровень)	- зачет	62	39	56				6	62		35	27						
ОУД.06	Иностранный язык (базовый уровень)	- зачет	63	56	56				7	63		35	28						
ОУД.07	Математика (базовый уровень)	диф. зачет, экзам.	248	117	234				14	248		104	146						
ОУД.08	Информатика (базовый уровень)	- экз.	109	56	95				14	109		53	56						
ОУД.09	Физическая культура (базовый уровень)	- зачет	79	78	78				1	79		34	45						
ОУД.10	Основы безопасности и защиты	-	68	39	61				7	68		18	50						

	Родины (базовый уровень)	диф. зачет																	
ОУД.11	Физика (базовый уровень)	диф. зачет, экзам.	153	78	139				14	153		53	100						
ОУД.12	Химия (базовый уровень)	- диф. зачет	68	22	61				7	68		17	51						
ОУД.13	Биология (базовый уровень)	- зачет	62	39	56				6	50		35	27						
ОУД.14	Индивидуальный проект		37					30	7	37			37						
ДУД.01	Технология организации технического обслуживания и эксплуатации электроустановок	- диф. зачет	170	78	156				14	165		68	102						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		***519***	***410***	***492***				***27***	***420***	***99***								
СГ.01	История России	диф. зачет	49	32	48				1	49	11			49					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	зачет экзам	176	164	164				12	176	88			33	35	33	35	40	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	экзам	76	34	68				8	76							76		
СГ.04	Физическая культура	зачет, диф. зачет	169	164	164				5	169				33	35	33	35	33	
СГ.05	Основы бережливого производства	диф. зачет	49	16	48				1	49				49					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		***1532***	***723***	***1379***			***59***	***94***	***856***	**676**								
ОП.01	Инженерная графика	диф. зачет	84	64	80			2	2	84				84					
ОП.02	Электротехника и электроника	зачет	98	16	96				2	98				98					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	диф. зачет	34	16	32				2	34						34			
ОП.04	Техническая механика	экзам	61	34	51			2	8	61					61				
ОП.05	Материаловедение	экзам	63	34	51			4	8	63					63				
ОП.06	Электрические машины и электропривод	экзам	250	116	231			3	16	253	110				130	120			

ОП.07	Прикладная математика	диф. зачет	87	48	80			5	2	87				87					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	диф. зачет	66	32	64				2	66						66			
ОП.09	Охрана труда	экзам	59	17	51				8	59							59		
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	диф. зачет	51	16	48			1	2	51				51					
ОП.11	Регулируемый электропривод	экзам	72	32	64				8	72	72							72	
ОП.12ц	Цифровизация в электроприводе	диф. зачет	52	16	48			2	2	52	52				52				
ОП.13	Преобразовательная техника	диф. зачет экзам	130	49	115			5	10	130	130					58	72		
ОП.14	Теория автоматического управления	экзам	167	85	153			6	8	167	167					167			
ОП.15	Силовая электроника	экзам	127	68	119				8	127	127				127				
ОП.16	Электрические и электронные аппараты	диф. зачет	87	34	85				2	87	87				87				
П.00	**Профессиональный цикл**		**2053**	**508**	**885**	**972**	**30**	**19**	**97**	**1643**	**252**								
ПМ.01	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**		***829***	***164***	***310***	***396***	***30***	***11***	***32***	***721***	***108***								
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	экзам	143	50	128		30	7	8	107	36							143	
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	экзам	198	66	102				14	198	36				110	88			
МДК.01.03	Электроснабжение	диф. зачет	94	48	80				14	58	36							82	
УП.01	Учебная практика	диф. зачет	144			144									144				
ПП.01	Производственная практика	диф. зачет	252			252												252	

ПМ. 02	**Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления**		***380***	***146***	***244***	***108***		***4***	***24***	***308***	***72***								
МДК.02.01	Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления	диф. зачет	66	32	64				2	66						66			
МДК.02.02	Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	74	34	68			4	2	74							74		
МДК.02.03	Элементы систем автоматики	экзам	132	80	112				20	60	72					132			
ПП.02	Производственная практика	диф. зачет	108			108				108							108		
ПМ.03	**Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования**		***156***	***51***	***102***	***36***		***4***	***14***	***156***									
МДК.03.01	Проектирование электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	120	51	102			4	14	120							120		
ПП.03	Производственная практика	диф. зачет	36			36				36							36		
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861**		***386***	***51***	***85***	***288***			***13***	***206***	***324***								
МДК.04.01	Выполнение работ по рабочей профессии 19861	диф. зачет	128	80	112			8	24	128	80			128					
УП.04	Учебная практика	диф. зачет	144			144				144	144				144				
ПП.04	Производственная практика	диф. зачет	144			144				144	144						144		
ПМ.05	**Выполнение работ по одной**		***302***	***96***	***144***	***144***			***14***	***14***	***288***								

	или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494																		
МДК.05.01	Выполнение работ по рабочей профессии 18494	диф. зачет	158	96	144				14	14	130							158	
ПП.05	Производственная практика	диф. зачет	144			144					144								144
ПДП	**Производственная практика**	диф. зачет	144			144				144									144
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**		216							216									216
Итого:			5940	2375	4144	972	30	108	306	2910	1296								

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 История России	11	1	ООО НПП «Терраватт»
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	88	1	ООО НПП «Терраватт»
3	ОП.06 Электрические машины и электропривод	110	1	ООО НПП «Терраватт»
4	ОП.11 Регулируемый электропривод	72	1	ООО НПП «Терраватт»
5	ОП.12ц Цифровизация в электроприводе	52	1	ООО НПП «Терраватт»
6	ОП.13 Преобразовательная техника	130	1	ООО НПП «Терраватт»
7	ОП.14 Теория автоматического управления	167	1	ООО НПП «Терраватт»
8	ОП.15 Силовая электроника	127	1	ООО НПП «Терраватт»
9	ОП.16 Электрические и электронные аппараты	87	1	ООО НПП «Терраватт»
10	МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии	30	1	ООО НПП «Терраватт»

	19861			
11	МДК.05.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18494	158	1	ООО НПП «Терраватт»
12	ПП. 05 Производственная практика	144	1	ООО НПП «Терраватт»
Итого		1179		

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

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ 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[2]	Ответственный от предприятия
1.	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПП. 01 Производственная практика	252	7	Электромонтажный участок	Мастер электромонтажного участка
2.	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	ПП. 02 Производственная практика	108	6	Электромонтажный участок	Мастер электромонтажного участка
3.	Разработка и оформление технической документации электрического и	ПП. 03 Производственная практика	36	6	Электромонтажный участок	Мастер электромонтажного участка

[2]*Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3*

	электромеханического оборудования					
4.	Выполнение работ по рабочей профессии 19861	ПП. 04 Производственная практика	144	6	Электромонтажный участок	Мастер электромонтажного участка
5.	Выполнение работ по рабочей профессии 18494	ПП. 05 Производственная практика	144	7	Электромонтажный участок	Мастер электромонтажного участка

5.4. Календарный учебный график

| Курс | Сентябрь | | | | ПН | Октябрь | | | | ПН | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | ПН | Январь | | | | ПН | Февраль | | | | ПН | Март | | | | | ПН | Апрель | | | | ПН | Май | | | | Июнь | | | | ПН | Июль | | | | | Август | | | | Всего, ак.ч. |
|---|---|---|---|---|---|---

Обозначения и сокращения:

– обучение по модулям и дисциплинам;

– каникулы;

– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);

– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

– практики (36 ак.ч. в неделю);

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 ООО НПП «Терраватт», ООО «Липецкая трубная компания Свободный сокол» при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности*;
- 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 2-4 курсах 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) ООО НПП «Терраватт», Филиала ПАО «Россети Центр» -

«Липецкэнерго», ООО «Липецкая трубная компания Свободный сокол» и др. 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:

демонстрационный экзамен

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

Раздел 6. **У**словия 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:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л-1, Л-2, Л-3, Л-4);
Гуманитарных дисциплин;
Иностранного языка (лингафонный);
Иностранного языка;
Математических дисциплин;
Основ безопасности жизнедеятельности;
Естественнонаучных дисциплин;
Информатики;
Инженерной и компьютерной графики;
Социально-экономических дисциплин;
Технической механики;
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности
Технической механики;
Безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:
Электричества и электромагнетизма;
Лаборатория оптики и атомной физики;
Лаборатория механики и молекулярной физики;
Общей и неорганической химии;
Автоматизированных информационных систем;
Преобразовательной техники;
Автоматического управления;
Робототехники и мехатроники;

ТЭП и СУЭП;
Элементов систем автоматики;
Электрических машин и аппаратов;
Сервиса, бытовых машин и приборов;
Материаловедения;
Электротехники и электроники и электротехнических материалов;
Электрических машин, электрических аппаратов и электропривода;
Электроснабжения.

Мастерские и зоны по видам работ:
Слесарная мастерская;
Электромонтажная мастерская.

Спортивный комплекс:
Универсальный спортивный зал для игровых видов спорта с трибунами на 170 мест;
Тренажерный зал для учебных, тренировочных, оздоровительных занятий и общефизической подготовки;
Бассейн плавательный;
Зал для гимнастических занятий.

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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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 ООО НПП «Терраватт», Филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго», ООО «Таврида Электрик Центр», ООО «Липецкая трубная компания Свободный сокол», 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) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	*Бурлаков Анатолий Владимирович*	*ООО «Таврида Электрик Центр»*	*Ведущий инженер*	*53 года*
2	*Кривоносов Алексей Владимирович*	*Филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»*	*Ведущий инженер управления технологического развития и цифровизации*	*6 лет*
3	*Кудрявцев Артем Евгеньевич*	*ООО «Таврида Электрик Центр»*	*Инженер службы сопровождения проектов*	*5 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 на 2026-2027 г. составляет 105100 рублей.

Документы-основания расчетной величины:

1) Перечень и состав 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 № АН-48/11вн от 10.07.2023 г.

2) Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 февраля 2019 г. № 6н «Об утверждении Порядка определения платы для физических и юридических лиц за услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности федеральных государственных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, оказываемые ими сверх установленного государственного задания, а также в случаях, определенных федеральными законами, в пределах установленного государственного задания».

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.01Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»....2
«ПМ.02Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления» 28
«ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования»....45
«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861»....60
«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494»....81
Паспорт рабочей программы учебной и производственной практики……...103
«Производственная практика»....180

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.01Осуществление 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 модуляв структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля 9

2.1. Трудоемкость освоения модуля 9

2.2. Структура профессионального модуля 9

2.3. Содержание профессионального модуля 11

2.4. Курсовой проект 22

3. Условия реализации профессионального модуля 24

3.1. Материально-техническое обеспечение 24

3.2. Учебно-методическое обеспечение 24

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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».

Профессиональный модуль включен в обазательную и *вариативную 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. 4.3ОПОП-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, анализировать ивыделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определятьнеобходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы	- 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/илисоциальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источникиинформации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлятьрезультаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	средства для решения профессиональных задач.		
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; - 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.	- 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 профессиональнойдеятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического	- организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	- понимать суть физических принципов работы, конструкцию, технические характеристики, области применения электрического и электромеханического оборудования; - знать условия и правила	- выполнять работы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные измерительные приборы; - подбирать

оборудования		эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, определять оптимальные варианты его использования
ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	- проводить диагностику электрического и электромеханического оборудования и определение его ресурсов; - проводить анализ неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - давать оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования.	- действующей нормативно-технической документации по специальности; - средств и методов получения диагностической информации;	- изучения признаков неисправности оборудования; - знание методов и средств, при помощи которых производится испытание электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического иэлектромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического иэлектромеханич	- знать классификацию основного электрического и электромеханическогообородования; - знать основные характеристики и принципы функционированияэлектрического и электромеханического оборудования.	- оценивать эффективность работы электрического и электромеханическогообородования; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию иобслуживание отраслевого электрического и электромеханическогообородования.

	еского оборудования.		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	- организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	1.1-1.3 МДК01.01	36	Дополнительные часы для изучения специализированного оборудования предприятий, на объектах которых работает ООО НПП «ТерраВатт»
2	- давать оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования.	1.1-1.3 МДК01.02	36	Дополнительные часы для изучения специализированного оборудования предприятий, на объектах которых работает ООО НПП «ТерраВатт»
3	Умеет: - проводить расчет электрических нагрузок; - выбирать элементы схем электроснабжения. Знает: - принципы производства, передачи, распределения и потребления электрической энергии; - основное электрооборудование электрических станций и подстанций. Владеет навыками: - чтения электрических схем.	1.1-1.5 МДК01.03	36	Для выполнения поставленных задач при выполнении производственных работ, связанных работой потребителей электрической энергии.

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	310	164
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	7	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	*144*	*144*
производственная	*252*	*252*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена по модулю	38	-
Всего	**831**	**590**

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
ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1.1 Электрическое и электромеханическое оборудование	**143**	**50**	**143**	128	30	**7**		
	Раздел 2.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования	**46**	**16**	**50**	50	-	**-**		
	Раздел 2.2 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования	**52**	**18**	**52**	52	-	**-**		
	Раздел 2.3 Технология ремонта электрических машин	**60**	**34**	**60**	60	-	**-**		
	Раздел 3.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования	**82**	**48**	**80**	80				
	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
	Производственная практика	**252**	**252**						**25**

									2
	Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена по модулю	38							
	Всего:	***831***	**590**	***390***	***390***	***30***	***7***	**144**	**252**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.1 Электрическое и электромеханическое оборудование			
МДК 01.01Электрическое и электромеханическое оборудование			
Тема 1.1. Электрооборудование электротехнологических установок	**Содержание**	**14**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. 2. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. 3. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. 4. Электроустановки дугового нагрева. 5. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. 6. Источники питания сварочной дуги. 7. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. 8. Установки дуговой сварки. 9. Установки контактной сварки. 10. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. 11. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий. 12. Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. 13. Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками. 14. Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	1. Выбор материала электронагревателя печи сопротивления 2. Расчет электрического нагревателя печи сопротивления 3. Размещение электрического нагревателя в рабочей камере печи		

	сопротивления. 4. Исследование работы схемы управления установками печей сопротивления 5. Исследование работы схемы управления установками дуговых печей 6. Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками 7. Исследование работы принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя 8. Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн 9. Исследование работы электрооборудования установок электростатической окраски		
Тема 1.2. Электрооборудование общепромышленных машин.	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. 2. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления. 3. Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны. 4. Электрооборудование поточно-транспортных систем.Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Выбор электропривода вентилятора. 2. Изучение схемы управления электроприводом вентиляционной установки. 3. Выбор электропривода компрессора. 4. Изучение схемы управления электроприводом компрессоров. 5. Выбор электропривода насосной установки. 6. Изучение схемы управления электропривода насосной установки. 7. Аппаратура управления мостового крана.		

	8. Выбор электродвигателя механизма подъема мостового крана 9. Выбор электродвигателя механизма передвижения мостового крана 10. Выбор мощности двигателей лифтов 11. Изучение электрических схем управления лифтов 12. Исследование работы электропривода и схемы управления участком ПТС 13. Выбор электропривода ленточного транспортера 14. Выбор электропривода пластинчатого конвейера.		
Тема 1.3. Электрооборудование обрабатывающих установок	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. 2. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. 3. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. 4. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок. 5. Электрооборудование токарных станков. 6. Электрооборудование сверлильных и расточных станков. 7. Электрооборудование строгальных станков. 8. Электрооборудование фрезерных станков. 9. Электрооборудование шлифовальных станков. 10. Электрооборудование агрегатных станков. 11. Электрооборудование кузнечно-прессовых установок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Изучение кинематической схемы металлорежущего станка. 2. Выбор системы автоматизации станков. 3. Регулирование скорости приводов 4. Изучение работы электрической схемы управления обрабатывающей установкой. 5. Изучение электрооборудования обрабатывающей установки. 6. Выбор электропривода кузнечно-прессовогомеханизма. 7. Выбор электродвигателя главного привода токарного станка.		

	8. Выбор электродвигателя главного привода сверлильного станка.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Курсовой проект		**30**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования			
Раздел 2.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования			
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Транспортировка и хранение оборудования 2. Конструктивное исполнение оборудования 3. Виды технического обслуживания 4. Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования 5. Классификация ремонтов электрического и электромеханического оборудования 6. Классификация помещений с электроустановками		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Изучения условий хранения электрического и электромеханического оборудования. 2. Изучение условий исполнения электрического и электромеханического оборудования. 3. Изучение взрыво- и пожароопасных зон		
Тема 1.2. Монтаж распределительных электрических сетей	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Монтаж кабельных линий 2. Монтаж внутренних электрических сетей 3. Монтаж электрического освещения 4. Монтаж заземляющих устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Изучение основных определений в электрических сетях 2. Расчет защитного заземления		
Тема 1.3 Монтаж электрических машин и трансформаторов	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Инженерная подготовка монтажа электрического и		

	электромеханического оборудования 2. Проверка фундаментов под монтаж 3. Сушка обмоток электрических машин и трансформаторов 4. Монтаж электрических машин 5. Монтаж транформаторов 6. Содержание электромонтажных и пуско-наладочных работ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Изучение документация по монтажу электрического и электромеханического оборудования. 2. Изучение технологических инструкций по сушке электрических машин и трансформаторов 3. Изучение технологических инструкций по электромонтажным и пуско-наладочным работам		
Раздел 2.2 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования			
Тема 2.1. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Техническое обслуживание и ремонт кабельных ЛЭП 2. Анализ аварийных режимов и отказов оборудования. Выбор аппаратуры защиты 3. Эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования 4. Техническое обслуживание электрических аппаратов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Расчет и выбор аппаратуры защиты. 2. Изучение технологических инструкций по эксплуатации и ремонту электрического и электромеханического оборудования		
Тема 2.2. Эксплуатация электрических машин	**Содержание**	**14**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Техническое обслуживание электрических машин 2. Неисправности электрических машин и их проявление 3. Выбор защиты электрических машин 4. Планирование ремонтов электрических машин		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение технологических инструкций по техническому обслуживанию электрических машин 2. Изучение технологических инструкций по дефектации электрических машин.		

	3. Расчет и выбор защиты электрических машин 4. Организация планирования ремонта электрических машни		
Тема 2.3. Эксплуатация трансформаторов	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Организация обслуживания трансформаторов 2. Оперативное обслуживание трансформаторов 3. Техническое обслуживание трансформаторов 4. Текущий ремонт трансформаторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Организационные мероприятия по обслуживанию трансформаторов 2. Изучение технологических инструкций по техническому обслуживанию трансформаторов 3. Изучение технологических инструкций по текущему ремонту трансформаторов		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Раздел 2.3 Технология ремонта электрических машин			
Тема 3.1. Организация и структура электроремонтного производства	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Структура цеха по ремонту электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры 2. Структура цеха по ремонту трансформаторов 3. Структура центральной электротехнической лаборатории 4. Содержание ремонтов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение структуры цеха по ремонту электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры 2. Изучение структуры цеха по ремонту трансформаторов 3. Изучение структуры центральной электротехнической лаборатории		
Тема 3.2. Разборка и дефектация электрических машин	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Предремонтные испытания 2. Разборка электрических машин 3. Разборка обмоток из круглого и из прямоугольного проводов		

	4. Мойка деталей и узлов 5. Дефектация деталей и узлов электрических машин		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение технологической инструкции по предремонтным испытаниям 2. Изучение технологической инструкции по разборке электрических машин 3. Изучение технологической инструкции по разборке обмоток 4. Изучение технологической инструкции по дефектации деталей и узлов электрических машин. Заполнение дефектовочной ведомости		
Тема 3.3. Ремонт магнитопроводов и механических деталей	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Ремонт сердечников (магнитопроводов) 2. Ремонт корпусов и подшипниковых щитов 3. Ремонт валов 4. Ремонт короткозамкнутых обмоток ротора 5. Ремонт коллекторов и контактных колец		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение технологической инструкции по ремонту магнитопроводов. 2. Изучение технологической инструкции по ремонту валов 3. Изучение технологической инструкции по ремонту обмоток ротора 4. Изучение технологической инструкции по ремонту коллекторов и контактных колец		
Тема 3.4. Ремонт обмоток и сборка электрических машин после ремонта	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Изготовление и укладка обмоток их круглых проводов 2. Изготовление и укладка обмоток их прямоугольного провода 3. Ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов 4. Пропитка обмоток статоров и роторов 5. Сборка электрических машин после ремонта 6. Испытания электрических машин после ремонта		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Изучение технологической инструкции по изготовлению различных видом обмоток 2. Изучение технологической инструкции по пропитке обмоток		

	3. Изучение технологической инструкции по сборке и испытаниям электрических машин после ремонта.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.03Электроснабжение			
Раздел 3.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования			
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ПК 1.3
	Общие сведения об электроснабжении. Типы электростанций и подстанций.Группы электроприёмников в отношении требований к надёжности их электроснабжения. Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей. Схемы передачи электрической энергии. Классификация и схемы электрических сетей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Принципы построения схем электроснабжения. Технико-экономическая оценка вариантов схем электроснабжения. Расчёт электрических сетей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
	-		
Тема 1.2. Потребители и приёмники электроэнергии	**Содержание**	**2**	ОК01, ОК02, ПК 1.3
	Основные характеристики установок электропривода и электротехнологий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Анализ параметров установок электропривода и электротехнологий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
	-		
Тема 1.3. Род тока и напряжения промышленных предприятий	**Содержание**	**6**	ОК01, ОК02, ПК 1.3
	Классификация приёмников электроэнергии. Выбор напряжения электрических сетей. Показатели качества электроэнергии. Надёжность электроснабжения. Технико-экономические расчёты в электроснабжении.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	

	Выбор напряжения питающих электрических сетей, сетей распределения электроэнергии на территории предприятий. Расчёт показателей надёжности элементов систем электроснабжения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
	-		
Тема 1.4. Основное электрооборудование электрических станций и подстанций	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ПК 1.3
	Синхронные генераторы. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Шинные конструкции и изоляторы. Высоковольтные выключатели. Разъединители, отделители, короткозамыкатели. Выключатели нагрузки, разрядники, реакторы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Выбор основного электрооборудования. Измерение, контроль, управление и сигнализация.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
	-		
Тема 1.5. Электрические нагрузки	**Содержание**	**6**	ОК01, ОК02, ПК 1.3
	Характеристики электрических нагрузок, их графики и расчёт. Потери электрической мощности и электроэнергии. Токи короткого замыкания. Компенсация реактивной мощности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Определение расчётной нагрузки и расхода электроэнергии. Принципы построения картограммы нагрузок. Определение потерь мощности и электроэнергии. Выбор и проверка токоведущих частей и аппаратов. Технико-экономическое обоснование выбора средств компенсации реактивной мощности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
	-		
Промежуточная аттестация в форме зачёта		**2**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Учебная практика **Виды работ:** 1. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации аппаратов ручного управления. Составление отчетной		**144**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

документации. 2. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации магнитных пускателей. Составление отчетной документации. 3. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации контакторов. Составление отчетной документации. 4. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации предохранителей и автоматических выключателей. Составление отчетной документации. 5. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации тепловых реле. Составление отчетной документации. 6. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации путевых и конечных выключателей. Составление отчетной документации. 7. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации промежуточного реле. Составление отчетной документации. 8. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации реле напряжения. Составление отчетной документации. 9. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации реле тока. Составление отчетной документации. 10. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации реле времени. Составление отчетной документации. 11. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации реле скорости. Составление отчетной документации. 12. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации реле мощности. Составление отчетной документации. 13. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации программируемых реле. Составление отчетной документации. 14. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации высоковольтных аппаратов. Составление отчетной документации. 15. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации однофазных трансформаторов. Составление отчетной документации. 16. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации трехфазных трансформаторов. Составление отчетной		

документации. 17. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Составление отчетной документации. 18. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации двигателей с фазным ротором. Составление отчетной документации. 19. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации синхронных машин. Составление отчетной документации. 20. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации машин постоянного тока. Составление отчетной документации. 21. Сборка схемы пуска и регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока. 22. Сборка схемы пуска нереверсивного асинхронного двигателя с пусковыми реостатами в цепи статора. 23. Сборка схемы пуска нереверсивного асинхронного двигателя с переключением обмоток статора со звезды на треугольник. 24. Сборка схемы пуска реверсивного асинхронного двигателя с механической и электромагнитной блокировкой. 25. Сборка схемы пуска реверсивного асинхронного двигателя с управлением через программируемое реле. 26. Сборка схемы управления несколькими асинхронными двигателями через программируемое реле 27. Сборка схемы управления асинхронным двигателем через программируемое реле с концевыми выключателями.		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Изучение инструкций предприятия об охране труда и технике безопасности. 2. Изучение структуры производственного подразделения. 3. Изучение технологического процесса агрегата. 4. Изучение структуры и состава электрического и электромеханического оборудования, расположенного на агрегате. 5. Изучение электрических схем, установленных на агрегате. 5. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических аппаратов. 6. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и	**252**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

технический контроль при эксплуатации различных электрических двигателей. 7. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных трансформаторов. 8. Сборка различных схем пуска, реверса и останова электродвигателей.		

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным для обучающегося.

Тематика курсовых проектов:

1. Расчет и выбор электрооборудования горизонтального конольно-фрезерного станка
2. Расчет и выбор электрооборудования токарно-винторезного станка
3. Расчет и выбор электрооборудования полуавтомата резьбонарезного
4. Расчет и выбор электрооборудования радиально-сверлильного станка
5. Расчет и выбор электрооборудования универсального консольно-фрезерного станка
6. Расчет и выбор электрооборудования специального токарно-винторезного станка повышенной точности
7. Расчет и выбор электрооборудования токарно-винторезного станка повышенной точности
8. Расчет и выбор электрооборудования токарно-винторезного универсального станка
9. Расчет и выбор электрооборудования токарно-револьверного станка
10. Расчет и выбор электрооборудования радиально-сверлильного станка облегченной модели
11. Расчет и выбор электрооборудования фрезерного консольного горизонтального станка
12. Расчет и выбор электрооборудования тестомесильной машины
13. Расчет и выбор электрооборудования токарного станка
14. Расчет и выбор электрооборудования крана козлового электрического
15. Расчет и выбор электрооборудования метателя зерна самопередвижного
16. Расчет и выбор электрооборудования портального крана
17. Расчет и выбор электрооборудования тали электрической
18. Расчет и выбор электрооборудования плоскошлифовального станка с горизонтальным шпинделем
19. Расчет и выбор электрооборудования отделочно-расточного станка
20. Расчет и выбор электрооборудования полуавтомата зубодолбежного вертикального
21. Расчет и выбор электрооборудования крана мостового
22. Расчет и выбор электрооборудования гидравлического гибочного пресса
23. Расчет и выбор электрооборудования крана мостового специального
24. Расчет и выбор электрооборудования станка консольно-фрезерного вертикального
25. Расчет и выбор электрооборудования зубофрезерного станка

26. Расчет и выбор электрооборудования машины листогибочного трехвалковой
27. Расчет и выбор электрооборудования электрического подъемника (тельфера)
28. Расчет и выбор электрооборудования мостового электрического однобалочного опорного крана
29. Расчет и выбор электрооборудования резьбонарезного станка

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Лаборатории «Электрических машин и аппаратов», «Сервиса, бытовых машин и приборов», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Л-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 4 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

6. Электрический привод. Электрический привод постоянного тока [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб). — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2019. — 61 с. — (Среднее профессиональное образование)

7.Электрический привод переменного тока : учебное пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2020. — 66 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный.

8.Электрический привод. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб).—

Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2019. — 123 c. — (Среднее профессиональное образование).

9. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательство «Мастерство», 2022

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
2. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/
4. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/
5. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
6. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа
7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru
8. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

9. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com

10. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Письменный опрос в форме контрольной работы (коллоквиум). Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Экзамены. Дифференцированные зачёты
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);	

	- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.1	Демонстрирует умения обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений. Демонстрирует умения чтения электрических и простых электронных схем. Демонстрирует умения эксплуатации электроприводов, электрических преобразователей, генераторов и их систем управления. Демонстрирует знания устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования. Демонстрирует знания методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей, демонстрация знаний основ монтажа электрооборудования.	
ПК 1.2	Демонстрирует умения обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений. Демонстрирует умения чтения электрических и простых электронных схем. Демонстрирует умения эксплуатации электроприводов, электрических преобразователей, генераторов и их системы управления. Демонстрирует знания устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования. Демонстрирует знания методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей.	
ПК.1.3	Демонстрирует умения обнаружения неисправности в электроцепях, обнаружения мест дефектов, принятия мер по предотвращению повреждений. Демонстрирует умения чтения электрических и простых электронных схем. Демонстрирует умения эксплуатации электроприводов, электрических преобразователей, генераторов и их системы управления. Демонстрирует знания устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования. Демонстрирует знания методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей.	

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.02Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…30

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы30

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 30

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....32

2. Структура и содержание профессионального модуля 32

2.1. Трудоемкость освоения модуля 32

2.2. Структура профессионального модуля.....33

2.3. Содержание профессионального модуля.....34

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....41

3. Условия реализации профессионального модуля 42

3.1. Материально-техническое обеспечение.....42

3.2. Учебно-методическое обеспечение 42

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.02Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления»

1.1. Цель и место профессионального модуляв структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную 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. 4.3ОПОП-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; - 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	- номенклатура	-

	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.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ПК 2.1	- пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; - выполнять разборку и сборку различного электрического и электромеханического оборудования; - выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования.	- конструкцию электрического и электромеханического оборудования; - методы ремонта электрического и электромеханического оборудования; - технологии наладки электрического и электромеханического оборудования; - порядок обслуживания электрического и электромеханического оборудования; - порядок оформления и ведения документации по ремонту, наладке иобслуживанию	- организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

		электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	
ПК 2.2	-работать с программируемым электрическим и электромеханическим оборудованием с автоматизированными системами управления; - разрабатывать алгоритмы управления электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.	- номенклатуры электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления; - характеристик и особенностей электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления различных производителей; - способов управления и настройки электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.	- программирования электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления; - разработки алгоритмов управления в соответствии с технологическим процессом.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	работать с программируемым электрическим и электромеханическим оборудованием с автоматизированными системами управления;	3.2, 3.3, 3.4	72	Включение данных разделов необходимо, т.к. соверменная техника – цифровая, и строится на тех элементах, которые изучаются в данной дисциплине.

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	244	66
в том числе практические занятия	146	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-

Практика, в т.ч.:	108	108
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация по разделу 1 в формате диф. зачета Промежуточная аттестация по разделу 2 в формате диф. зачета Промежуточная аттестация по разделу 3 в формате экзамена Экзамен по модулю ПМ 02	2 2 8 12	-
Всего	**380**	**174**

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	в т. ч. практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК01, ОК02, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 1. Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок савтоматизированными системами управления	**66**	**32**	**64**	64	32	-	-		
	Раздел 2. Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	**74**	**34**	**72**	68	32	-	4		
	Раздел 3. Элементы систем автоматики	**120**	-	**112**	112	80	-	-		
	Производственная практика	**108**	**108**							**108**
	Промежуточная аттестация по разделу 1 в формате диф. зачета Промежуточная аттестация по разделу 2 в формате диф. зачета Промежуточная аттестация по разделу 3 в формате экзамена Экзамен по модулю ПМ 02	**2** **2** **8** **12**								
	Всего:	***380***	**174**	***248***	***244***	***146***	**-**	***4***	**-**	**108**

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 программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления			
МДК 02.01 Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления			
Тема 1.1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. 2. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	Не предусмотрены		
Тема 1.2. Типовые элементы САУ	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические,термоэлектрические, электроконтактные и др.) 2. Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.). 3. Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.). 4. Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговыедвигатели и др.)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	Не предусмотрено		
Тема 1.3. Программируемые	**Содержание**	**18**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры		

логические контроллеры(ПЛК).	Siemens Simatic S7. Описание. Схемыподключения. 2. Среда программирования SiemensSimaticS7. Интерфейс программы. 3. Настройка Siemens Simatic HMI. 4. Разработка коммутационной программы в среде программирования SiemensSimaticS7. 5. Основные функции в среде программирования Siemens Simatic S7. 6. Основные функциональные блоки в среде программирования Siemens SimaticS7. 7. Элементы управления в среде программирования Siemens SimaticS7. 8. Программирование контроллера Siemens SimaticS7. 9. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления наязыках LD.и FBD.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**30**	
	1. Изучение логических функций в среде программирования Siemens Simatic S7. 2. Изучение арифметических функций в среде программирования Siemens Simatic S7. 3. Изучение функций сравнения, сдвиговых и битовых функций в среде программирования Siemens Simatic S7. 4. Изучение триггеров с помощью ПЛК. 5. Изучение инструкций сравнения с помощью ПЛК. 6. Изучение счетчиков с помощью ПЛК. 7 Изучение таймеров с помощью ПЛК. 8.Программирование Siemens Simatic S7 для системы управления насосной установкой. 9.Программирование Siemens Simatic S7 для системы управленияконвейером. 10.Программирование SiemensSimaticS7 для системы управления вентиляционной установкой. 11.Программирование SiemensSimaticS7 для системы управления подъемником. 12.Программирование SiemensSimaticS7 для системы управления мостовым краном. 13.Программирование SiemensSimaticS7 для системы управления автоматическими дверями. 14.Программирование Siemens Simatic S7 для системы управления автоматическим поливом растений.		

	15. Программирование Siemens Simatic S7 для системы управления автоматическим включением резерва.		
Тема 1.4. Элементы теории автоматического управления	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работыСАУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. 2. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядокработы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ		
Тема 1.5. Автоматика и телемеханика в энергетике.	**Содержание**	**2**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналысвязи. SCADA системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	Не предусмотрено		
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		**2**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
Раздел 2. Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования			
МДК 02.02Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования			
Тема 2.1. Организация техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций	**Содержание**	**18**	ОК01, ОК02, ПК 2.1
	1. Плановые и внеочередные осмотры, техническое обслуживание осветительных электроустановок: обслуживание светильников, осветительных сетей, защитной и пускорегулирующей аппаратуры. Графики осмотров и ТО. 2. Плановые и внеочередные осмотры, техническое обслуживание (ТО) электрических сетей, пускорегулирующей и защитной аппаратуры: обслуживание кабельных линий; осмотры пускорегулирующей и защитной аппаратуры; обслуживание пускорегулирующей и защитной аппаратуры. Графики осмотров и ТО. 3. Плановые и внеочередные осмотры, техническое обслуживание электрических машин: обслуживание электрических двигателей; осмотры электрических двигателей; выбор защиты. Графики осмотров и ТО. 4. Плановые и внеочередные осмотры, техническое обслуживание трансформаторов и трансформаторных подстанций,		

	распределительных устройств. Графики осмотров и ТО 5. Плановые и внеочередные осмотры, техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств, подстанций, защитной и коммутационной аппаратуры. Графики осмотров и ТО. 6. Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Обязанности электромонтера по ТО электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Осмотр и обнаружение неисправностей электромагнитных аппаратов. 2. Осмотр и обнаружение неисправностей релейной защиты. 3. Осмотр и обнаружение неисправностей осветительных электроустановок. 4. Осмотр и обнаружение неисправностей электродвигателей постоянного тока. 5. Осмотр и обнаружение неисправностей электродвигателей переменного тока. 6. Осмотр и обнаружение неисправностей силовых трансформаторов. 7 Расчет и выбор защитных аппаратов. 8.Расчет и выбор мощности двигателя в зависимости от характера нагрузки. 9.Расчет освещения и выбор светильников. 10.Расчет однофазного трансформатора.		
Тема 2.2. Ремонт электрооборудования промышленных организаций, замена неподлежащего, ремонту оборудования.	**Содержание**	**16**	ОК01, ОК02, ПК 2.1
	1. Ремонт осветительных электроустановок: ремонт светильников; ремонт защитной и пускорегулирующей аппаратуры. Замена электрооборудования (ЭО) не подлежащего ремонту. Виды ремонтов, графики проведения. 2. Ремонт электрических машин: разборка и дефектация электрических машин; виды ремонтов.Замена электрооборудования (ЭО) не подлежащего ремонту. Виды ремонтов, графики проведения. 3. Ремонт трансформаторов, графики проведения, классификация ремонтов; ремонт обмоток; ремонт магнитной системы, диагностика и демонтаж трансформаторов; сушка, чистка и замена масла; испытания трансформаторов после ремонта. Замена электрооборудования (ЭО)не подлежащего ремонту. 4. Ремонт электрических аппаратов: разборка и проверка		

	работоспособности; ремонт контактной системы. Замена электрооборудования (ЭО) не подлежащего ремонту. Виды ремонтов, графики проведения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1. Приемка в ремонт и разборка асинхронного короткозамкнутого двигателя (АДКЗ). 2. Сборка АДКЗ после ремонта. Послеремонтные испытания. 3. Ремонт переключателей, коммутационной аппаратуры. 4. Ремонт контакторов и магнитных пускателей. 5. Ремонт аппаратов ручного управления. 6. Приемка в ремонт, разборка и дефектация силового трансформатора. 7. Ремонт наружных узлов силового трансформатора.		
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		**2**	ОК01, ОК02, ПК 2.1
Раздел 3. Элементы систем автоматики			
МДК 02.03Элементы систем автоматики			
Тема 3.1. Логические основы ЭВМ.	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Минимизация логических схем: Карты Карно для функций двух, трёх и четырёх переменных. Правила составления контуров. Синтез минимальных логических выражений и схем. 2. Преобразователь произвольных кодов: Составление таблицы истинности преобразователя. Определение количества входов и выходов. Получение минимальных логических выражений для выходов преобразователя.Синтез логической схемы преобразователя.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1. Составление минимизированного уравнения и схемы к нему по логическому выражению. 2. Составление минимизированного уравнения и схемы к нему по усложненной схеме на базе одного элемента (2И-НЕ или 2ИЛИ-НЕ) 3. Составление уравнения и схемы к нему по выражению преобразователя произвольных кодов.		
Тема 3.2. Цифровые управляющие элементы систем автоматики.	**Содержание**	**16**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Сумматоры: Функциональная схема одноразрядного сумматора на логических элементах. УГО одноразрядного сумматора. 4- и 8-разрядный сумматор – функциональные схемы и УГО. 2. Дешифраторы: Функциональная схема дешифратора на логических элементах. УГО дешифратора с различными уровнями активных сигналов. Примеры микросхем дешифраторов.		

	3. Мультиплексоры: Функциональная схема мультиплексора на логических элементах. УГО мультиплексора сразличными уровнями активных сигналов. Примеры микросхем мультиплексоров. 4. Шифраторы: Функциональная схема полного и неполного шифратора на логических элементах. Примеры микросхем шифраторов. 5. Демультиплексоры: Функциональная схема демультиплексора на логических элементах. УГО демультиплексора с различными уровнями активных сигналов. Примеры микросхем демультиплексоров. 6. Триггеры: Классификация триггеров. Функциональные схемы триггеров на логических элементах исоответствующие УГО и временные диаграммы. 7. Счётчики: Принцип работы двоичного счётчика. Временная диаграмма работы. УГО 8. Регистры: Классификация регистров. Функциональные схемы регистров на триггерах и соответствующие УГО.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Синтез схемы многоразрядного дешифратора на базе заданного дешифратора, с заданным количеством очередей каскада. 2. Синтез схемы многоразрядного мультиплесора на базе заданногомультиплексора, с заданным количеством очередей каскада 3. Составление схем шифраторов и демультиплексоров на базе простых элементов. 4. Составление временных диаграмм асинхронных и синхронных RS- и D-триггеров. 5. Изучение режимов работы JK-триггеров.		
Тема 3.3. Элементы систем автоматики для преобразования электрических сигналов.	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Непрерывные аналоговые регуляторы. 2. Структура, передаточные функции,статические характеристики. 3. Импульсные имикропроцессорные регуляторы. 4. Широтноимпульсные преобразователи. 5. Аналогоцифровые и цифроаналоговыепреобразователи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	1. Расчет преобразователя напряжение-частота. 2. Расчетаналогового регулятора с пропорциональным законом регулирования. 3. Расчетаналогового регулятора с пропорционально-интегральным		

	законом регулирования. 4. Расчетаналогового регулятора с пропорционально-дифференциальным законом регулирования. 5. Расчетаналогового регулятора с пропорционально-интегрально-дифференциальным законом регулирования. 6. Построение схем ШИМ. 7. Построение схем АИМ. 8. Построение схем ШИП. 9. Построение схем АИП. 10. Построение цифро-аналоговых преобразователей 11. Построение аналого-цифровых преобразователей		
Тема 3.4. Усилительные элементы система втоматики.	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
	1. Классификация и общие сведения об усилителяхсистем автоматики. 2. Полупроводниковыеусилители: операционные, многокаскадные,интегральные, импульсные. 3. Усилителимощности. 4. Магнитные и электромашинныеусилители.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	1. Расчет многокаскадных усилителей и усилителеймощности на операционных элементах. 2. Исследование усилителей на операционных элементах. 3. Исследование электромашинного усилителя.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	ОК01, ОК02, ПК 2.2
Курсовая работа		**Не предусмотрена**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования. 2. Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования. 3. Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. 4. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту технологических приспособлений. 5. Параметрирование частотного преобразователя. 6. Программирование логических реле. 7. Участие в испытаниях электроустановок под наблюдением персонала.		**108**	ОК01, ОК02, ПК 2.1, ПК 2.2

8. Проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования. 9. Заполнение технической документации.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	***12***	ОК01, ОК02, ПК 2.1, ПК 2.2
Всего	**302**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», «Автоматического управления», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматического управления», «Робототехники и мехатроники», «ТЭП и СУЭП», «Элементов систем автоматики», «Автоматизации типовых технологических процессов и установок», «Микропроцессорной техники», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Л-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонтэлектрического и электромеханического оборудования 2018 ОИЦ «Академия»

2. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонтаэлектрического и электромеханического оборудования 2017 ОИЦ «Академия»

3.Аполлонский, С.М. Электрические аппараты управления и автоматики: учеб. пособие /С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев, В.Я. Фролов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017.— 256 с. Электронный ресурс https://e.lanbook.com/book/96241

4. А.А. Гончаров, В.Д. Копылов «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контролякачества» Москва, Академия, 2017

5. М.М. Кацман «Электрические машины», М: Академия, 2014 г

6.Нагорный, В.С. Средства автоматики гидро- и пневмосистем: учеб. пособие — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с Электронный ресурсhttps://e.lanbook.com/book/52612

7. В.П. Шеховцов «Электрическое и электромеханическое оборудование» М: ИНФРА-М, 2017

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. «Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец , Н.А. Акимова,М.В. Антонов; Высшее проф.образование 2013 г.

2. «Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика2014 г.

3. «Электроаппараты»;О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия 2013 г.

4. «Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу»; М.М. Кацман;Академия 2013 г.

5. «Сборник задач по электрическим машинам»; М.М. Кацман; Академия 2014 г.

6. «Электрические аппараты»; В.А. Казаков; РадиоСофт 2014 г.

7. «Электрический привод»; Кацман М.М.; Академия 2014 г.

8. «Электрический привод»; Москаленко В.В..;Мастерство 2012 г.

9. «Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа2013 г.

10. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятия иустановок. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. М.: Высшая школа, 1986

11. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Вышэйшаяшкола, 2001

12. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей ОИЦ «Академия» 2015

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru

2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественнаяпериодика». Форма доступа: www.public.ru

3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

4. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

5. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160[электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

6. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режимдоступа http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#

7. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического иэлектромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

8. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов,машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 АкадемияМедиа

9. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

10. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

11. Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа http://energo.ucoz.ua

12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Формадоступа: www.gost.ru

13. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или	*Контрольные работы, диф. зачеты, квалификационные испытания.*

	проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ПК 2.1	- пользуется измерительными инструментами и лабораторнымоборудованием; - выполняет разборку и сборку различного электрического иэлектромеханического оборудования; - выполняет ремонт электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 2.2	-работает с программируемым электрическим и электромеханическимоборудованием с автоматизированными системами управления; - разрабатывает алгоритмы управления электрического иэлектромеханического оборудования с автоматизированными системамиуправления.	

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 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…47

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы47

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 47

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....50

2. Структура и содержание профессионального модуля 51

2.1. Трудоемкость освоения модуля 51

2.2. Структура профессионального модуля.....51

2.3. Содержание профессионального модуля.....52

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....52

3. Условия реализации профессионального модуля 56

3.1. Материально-техническое обеспечение.....56

3.2. Учебно-методическое обеспечение 56

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....58

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.03Разработка технической документации электрического и электромеханического оборудования»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования».

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. 4.3ОПОП-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, анализировать ивыделять 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	- 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.	-

	действий (самостоятельно или с 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источникиинформации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлятьрезультаты 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 и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
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	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию	

	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.	предметов, средств и процессов профессиональнойдеятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 3.1 Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.	- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать в нормативной документации отрасли.	- действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и правила приема после ремонта.	- составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 3.2 Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	- организовывать и вести технологической процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирать	- особенности автоматизированных процессов и производств; - основы комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным	- выполнения работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - использования основных измерительных приборов; - применения специализированных программных

	технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	управлением; - условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением.	продуктов.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	1.1, 1.2, 1.3	36	Включение дополнительных часов необходимо, т.к. современная техника развивается очень быстро, особенно цифровая, и при этом необходимо уметь работать с отчетной документацией по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования

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	156	87
в том числе практические занятия	51	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	36	36
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета ПП 03 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме экзамена по модулю	14	-
Всего	**156**	**123**

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	в т. ч. практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК01, ОК02, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 1. Основы проектирования электротехнических изделий	**108**	**51**	**102**	102	51	-	**4**		
	Производственная практика	**36**	**36**							**36**
	Промежуточная аттестация по разделу 1 в формате диф. зачета разделу 3 в формате экзамена Промежуточная аттестация по ПМ в формате экзамена по модулю	**14**								
	Всего:	***156***	**87**	***102***	***102***	***54***	**-**	***4***	**-**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования электротехнических изделий			
МДК 03.01 Проектирование электрического и электромеханического оборудования		**108**	
Тема 1.1.Общие вопросы проектирования электрических машин.	**Содержание**	17	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Введение. Технико-экономические требования к электрическим машинам. Виды технической документации, основные требования. Принцип проектирования в САПР		
	2. Стандартизация основных параметров электрической машины: номинальной мощности, номинального напряжения, номинальной частоты вращения, высоты оси вращения. Конструктивные формы исполнения электрических машин. Конструктивные формы исполнения электрических машин по степени защиты, способам охлаждения и монтажа. Условные обозначения. Разработка технической документации к проектируемому изделию.		
	3. Климатические и механические факторы воздействия на электрические машины. Серии электрических машин. Современные серии машин общего назначения. Единичная машина. Критерии оптимальности. Алгоритмизация процесса проектирования и разработки деталей.		
	4. Порядок проектирования электрических машин. Общие сведения о материалах, применяемые в электромашиностроении. Магнитные материалы.		
	5. Способы охлаждения электрических машин. Тепловой и вентиляционный расчёты. Тепловой расчет электрической машины. Общие положения теплового расчета. Классы нагревостойкости изоляционных материалов. Способы охлаждения электрических машин. Системы вентиляции. Требования к вентиляторам. Вентиляционный расчет.		
	6. Главные размеры электрических машин. Геометрически подобные электрические машины. Основное расчетное уравнение. Необходимые требования к сборочным чертежам и чертежам деталей.		

	В том числе практических занятий	**17**	
	1. Разработка технической документации к проектируемому изделию		
	2. Изучение порядка проектирования электрических машин		
	3. Работа в САПР для электрических машин		
	4. Вентиляционный расчет		
Тема 1.2. Проектирование машин постоянного тока (МПТ).	**Содержание**	**17**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Устройство машин постоянного тока. Увязка высот осей вращения с номинальными мощностями и частотами вращения. Определение главных размеров машины. Выбор электромагнитных нагрузок.		
	2. Расчет обмотки и пазов якоря. Воздушный зазор, количество и размеры вентиляционных каналов, размеры сердечника главного полюса и сердечника добавочного полюса, высота спинки статора, размеры станины. Расчет магнитной цепи МПТ: расчет магнитных напряжений участков магнитной цепи и МДС обмотки возбуждения на пару полюсов в режиме холостого хода, построение характеристики намагничивания машины. Расчет обмотки возбуждения. Конструкция стабилизирующей обмотки. Расчет добавочных полюсов. Конструкция компенсационной обмотки		
	3. Конструкция машин постоянного тока: станин и полюсов. Выбор базовой модели при конструировании. Необходимость учета вопросов технологии. Конструкция станин, подшипниковых щитов, главных и добавочных полюсов. Сердечник якоря: способы крепления на валу, предотвращение распушения пакета якоря.		
	4. Конструкция обмотки якоря, крепление лобовых частей. Размещение балансировочных грузов на якоре. Конструкции коллекторов: коллектор на пластмассе и коллектор с нажимными конусными шайбами; способы крепления коллекторов на валу.		
	В том числе практических занятий	**17**	
	1. Выбор электромагнитных нагрузок и определение главных размеров электрической машины. Проектирование станины и полюсов		
	2. Определение дополнительных размеров МПТ. Проектирование якоря		
	3. Расчёт обмотки якоря. Расчет магнитных напряжений участков магнитной цепи.		
	4. Расчет МДС обмотки возбуждения. Формирование чертежей		
	5. Расчёт обмотки возбуждения. Выполнение дополнительных работ по наполненности чертежа.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТД	**2**	
Тема 1.3. Проектирование трёхфазных асинхронных двигателей	**Содержание**	**17**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Выбор электромагнитных нагрузок и определение главных размеров асинхронных двигателей. Основные сведения о двигателях единой серии 4А. Увязка высоты оси вращения с номинальными мощностями и синхронными частотами вращения Исходные данные к электромагнитному расчету АД. АД общего назначения		
	2. Определение размеров активной части двигателя: размеров сердечника статора и ротора, определение размеров зубцовой зоны. Расчет обмотки статора и ее параметров. Конструкция подшипников скольжения.		
	3. Расчет обмотки статора. Расчет активного сопротивления обмотки статора, коэффициентов магнитной проводимости рассеяния, индуктивного сопротивления рассеяния обмотки статора. Расчет обмотки короткозамкнутого ротора. Расчет обмотки фазного ротора. Расчет сопротивления обмотки фазного ротора. Конструкция сердечников роторов.		
	4. Расчет магнитной цепи АД: определение магнитных напряжений участков магнитной цепи, расчет МДС обмотки статора на пару полюсов. Расчет намагничивающего тока статора. Расчет потерь и определение КПД АД. Аналитический метод расчета характеристик АД. Особенности теплового расчета АД. Расчет характеристик и особенности теплового расчета АД.		
	В том числе практических занятий	**17**	
	1. Выбор электромагнитных нагрузок и определение главных размеров АД. Моделирование деталей машины		
	2. Определение размеров активной части АД. Моделирование сердечника статора		
	3. Расчет обмотки статора.		
	4. Расчёт короткозамкнутой обмотки ротора. Моделирование ротора и подшипниковых щитов		
	5. Расчёт сопротивлений обмоток АД. Изготовление чертежей на детали.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и	**2**	

	технологической документации по ЕСКД и ЕСТД		
Курсовая работа (проект)		**Не предусмотрен**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Монтаж щитов управления защиты и автоматики в зависимости от условий окружающей среды. 2. Составление электрических принципиальных схем. 3. Разработка электрических принципиальных схем помещений промышленного и гражданского назначений 4. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ. 5. Контроль качества выполнения работ, проверка надежности выполнения контактных соединений, состояния и крепления конструктивных элементов. 6. Разработка технологических и маршрутных карт на сборку электрических машин 7. Разметочные, пробивные, крепежные и заготовительные работы. 8. Составление монтажных карт распределительных щитов. 9. Разработка технологических и маршрутных карт на изготовление элементов электрических машин 10. Составление пакета технической документации на изделие.		**36**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		***12***	
Всего		**156**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2

2.4. Курсовой проект

Не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», «Инженерной и компьютерной графики»,, оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Лаборатории «Электрических машин и аппаратов», «Электрических машин, электрических аппаратов и электропривода», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Л-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489828

2. 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

3. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10928-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476003

4. 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

5. Электрический привод. Электрический привод постоянного тока [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб). — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2019. — 61 с. — (Среднее профессиональное образование)

6.Электрический привод переменного тока : учебное пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2020. — 66 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный.

7.Электрический привод. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб).— Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2019. — 123 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. 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

2. 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

3. Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/4557. - ISBN 978-5-16-009474-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851452

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

2. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

4. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

5. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

6. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

8. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

9. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com

10. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Письменный опрос в форме контрольной работы (коллоквиум). Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Экзамен по модулю. Дифференцированный зачет.
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 3.1	- заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполняет отчетную документацию; - работает в нормативной документации отрасли.	

ПК 3.2	- организовывает и ведёт технологической процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определяет оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирает технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	

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 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.... 62

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы62

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 62

2. Структура и содержание профессионального модуля 68

2.1. Трудоемкость освоения модуля 68

2.2. Структура профессионального модуля.....69

2.3. Содержание профессионального модуля.....70

3. Условия реализации профессионального модуля 77

3.1. Материально-техническое обеспечение.....77

3.2. Учебно-методическое обеспечение 77

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....78

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Выполнение простыхработ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования»*.

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. 4.3ОПОП-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, 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	- 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.	-

	действий (самостоятельно или с 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, 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 и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной	-

климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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.	деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
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; - 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.	- 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.	-

ПК 4.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	– Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; – Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; – Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; – Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – Производить	– Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; – Устройство осветительных электроустановок; – Основные элементы осветительных электроустановок; – Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; – Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; – Основы конструкции и принципы работы электрических источников света; – Типы современных светильников, их устройство и области применения; – Методики расчета электрического освещения; – Электрические схемы питания осветительных установок; – Виды распределительных устройств осветительных установок; – Порядок проведения плановопредупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок;	– Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; – Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; – Обслуживание цеховых осветительных электроустановок; – Замена отдельных элементов цеховых осветительных установок; – Ремонт и замена электропроводки в цехе; – Прокладка электропроводки в цехе; – Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха.

	ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.	– Общие сведения об устройстве электропроводок; – Виды электропроводок, конструкции и марки проводов; – Способы установки и крепления электропроводки; – Правила работы с мегомметром; – Устройство системы заземления и зануления; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	– Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; – Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании;	– Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Классификация электрических аппаратов; – Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; – Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; – Основные виды	– Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В; – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и

	– Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В; – Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.	неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; – Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; – Устройство контакторов и магнитных пускателей; – Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; – Устройство и основные неисправности реостатов; – Конструкция распределительных устройств; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.
ПК.4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	– Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; – Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах	– Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; – Назначение и устройство силовых трансформаторов; – Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; – Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; – Типы, конструкция и классификация	– Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В; – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; – Выбор слесарных и

	мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; – Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; – Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; – Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт.	электродвигателей мощностью до 10 кВт; – Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; – Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт; – Устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт; – Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; – Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;

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	128	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	*144*	*144*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме диф. зачет* *УП 04* *ПП 04* *Экзамен квалификационный по ПМ 04*	 8 0 0 6+6	-
Всего	**428**	**368**

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
ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 19861	**128**	**80**	**112**	112	-	-		
	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация по разделу Экзамен квалификационный по ПМ 04	**1 6+6**							
	Всего:	***428***	**368**		***112***	-	-	**144**	**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. Выполнение работ по рабочей профессии 19861			
МДК 04.01Выполнение работ по рабочей профессии 19861			
Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности при выполнении электромонтажных работ	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Основные положения законодательства об охране труда 2. Действие электрического тока на организм человека. 3. Первая помощь пострадавшему при несчастных случаях, в том числе и при поражении электрическим током 4. Комплекс мероприятий по предупреждению травматизма при выполнении работ. 5. Средства защиты от поражения электрическим током их устройство и применение 6. Безопасные приёмы работы при использовании ручного и электрифицированного инструмента 7. Правила применения противопожарного инвентаря 8. Организация оснащения рабочего места для выполнения электромонтажных и ремонтных работ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Ознакомление с ручным и измерительным инструментом (плоскогубцы, кусачки, круглогубцы, пинцет, паяльник, напильники, свёрла, гаечные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводников, штангенциркуль, мультиметр) 2. Ознакомление с электрифицированным инструментом и техникой безопасности при его применении. 3. Практическое использование средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Способы применения 4. Приобретение навыков при использовании паяльного фена для демонтажа электронных компонентов из печатных плат и последующего монтажа.		
Тема 1.2. Чтение,	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК04,

анализ, синтез электрических схем.	1. Условно графические обозначения (УГО) элементов принципиальных схем. 2. Виды электрических схем. 3. Условно графические изображения электрооборудования и проводок на планах. 4. Сравнение действующих УГО на современных электрических схемах с УГО на схемах, выполненных ранее. 5. Программное обеспечение для вычерчивания электрических схем		ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. По предложенным буквенным УГО вычертить соответствующие графические изображения УГО 2. Вычерчивание электрических схем электропроводок. 3. По предложенным схемам электрооборудования, выполненным ранее, вычертить схему по действующим УГО.	**8**	
Тема 1.3. Электрические проводки, маркировка кабелей и проводов, основные способы электромонтажных работ	**Содержание** 1. Типы кабелей и проводов, классификация, маркировка 2. Способы прокладки (открытая и скрытая, наружная и внутренняя) электрических проводов и кабелей 3. Разделка, прозвонка, оконцевание, гибка, изоляция и маркировка проводов, кабелей 4. Способы соединения проводов 5. Электромонтажные материалы, детали и изделия: провода, полосы, шнуры, шины и кабели. Области их применения, конструкции и марки 6. Электроизоляционные материалы и изделия, их назначение, области применения и свойства	**8**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Определение с помощью измерительных инструментов сечения проводов. 2. С помощью инструментов произвести разделку кабеля на отдельные жилы, зачистить их и оконцевать. 3. Подборка кабель-канала в зависимости от вида и назначения проводки. 4. Затягивание проводки в гофрированный кабель-канал. 5. Подключение электрических проводов к клеммам электрооборудования (розеткам, выключателям, УЗО, дифавтоматам и т. п.)	**20**	

	6. Облуживание зачищенных концов проводов и соединение их пайкой. 7. Оконцевание проводов на различные виды наконечников. 8. Установка электроаппаратов на DIN-рейку в шкафах управления.		
Тема 1.4. Осветительные электроустановки.	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1
	1. Основные световые величины, виды источников света. 2. Светильники для различных источников света. 3. Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных ламп, дуговых ртутных ламп, светодиодных ламп. 4. Монтаж светильников в производственных, учебных, офисных и бытовых помещениях. 5. Устройство и принцип работы светильников аварийного освещения 6. Расчёт необходимого количества светильников в зависимости от назначения помещения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Способы монтажа светильников на различные поверхности и конструкции, а также подвеска с помощью троса. 2. Составление схемы электропроводки для трехкомнатной квартиры по раздельной схеме питания. 3. Расчет сечения провода осветительной сети по току нагрузки. 4. Упрощенный расчет сопротивления заземления 5. Расчёт количества и мощности светильников для различных помещений в зависимости от их назначения.		
Тема 1.5. Электроустановочные изделия и арматура	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1
	1. Выключатели механические и электронные, монтаж. 2. Розетки для наружной и внутренней установки, монтаж. 3. Электрические патроны для осветительных приборов. 4. Диммеры (плавная регулировка освещённости), монтаж и настройка 5. Разветвительные и распаячные коробки. 6. Монтаж щитков осветительных. 7. Монтаж и настройка таймеров, датчиков освещённости и движения. 8. Микроконтроллеры напряжения, настройка и монтаж. 9. Монтаж автоматических выключателей. 10. Устройство защитного отключения (УЗО), монтаж в электрических схемах. 11. Дифференциальные автоматические выключатели, монтаж.		

	12. Правила монтажа электроустановочных изделий и арматуры		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Разборка, изучение устройства выключателей механических и электронных. 2. Разборка, изучение устройства розеток и электрических патронов. 3. Изучение диммеров их устройство и регулировка. 4. Сборка и монтаж осветительных щитков и распаячных коробок. 5. Разборка, изучение устройства таймеров, датчиков освещённости и движения, микроконтроллеров напряжения, настройка и регулировка. 6. Разборка, изучение устройства автоматических выключателей, (УЗО), дифференциальных автоматических выключателей с последующим монтажом в электрическую схему		
Тема 1.6. Монтаж и регулировка силовых электроаппаратов, установочных изделий	**Содержание**	**8**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.2
	1. Монтаж коммутационных аппаратов: контакторы, пускатели, контролеры, рубильники, пакетные выключатели, кнопочные посты управления. 2. Монтаж предохранителей, тепловых реле для защиты электрооборудования 3. Применение различных типов реле, их назначение и монтаж в электрических схемах. 4. Включение в электрическую схему реле тока, напряжения, настройка и регулировка. 5. Монтаж и наладка блоков питания постоянного тока. 6. Монтаж и наладка инверторных преобразователей. 7. Монтаж контроллеров, подключение к ним различных датчиков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Ознакомление с порядком проведения обслуживания пуско-регулирующей аппаратуры. 2. Разборка рубильников, пакетных выключателей, кнопочных постов управления, замена изношенных деталей, смазка трущихся поверхностей, сборка и опробование в работе. 3. Разборка и ревизия контакторов, магнитных пускателей, очистка контактов, проверка и замена сгоревших катушек, замена повреждённых контактов и пружин. 4. Контроль состояния и замеры сопротивления изоляции		

	электроаппаратов 5. Разборка тепловых реле, автоматических выключателей, очистка от следов нагара, проверка состояния биметаллических пластин, проверка и при необходимости регулировка механизма включения и отключения, состояния дугогасительных камер. 6. Разборка реле тока, напряжения, реле времени, промежуточных реле, с последующей чисткой и регулировкой, окончательная сборка. 7. Настройка реле времени на заданное значение задержки срабатывания подключенных аппаратов. 8. Проверка и настройка срабатывания тепловых реле, автоматических выключателей пониженным напряжением, путём регулировки и замера тока срабатывания.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Учебная практика **Виды работ:** Тема 1. Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия. Тема 2. Общие сведения о системе электроснабжения и электроустановках. Тема 3. Технические требования, предъявляемые к электрооборудованию. Тема 4. Организация электромонтажных и слесарных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта. Тема 5. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Тема 6. Электромонтажные инструменты и приспособления. Тема 7. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Тема 8. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов. Тема 9. Техническое обслуживание и основные неисправности в цепях системы освещения. Тема 10. Ремонт электрических отопительных и других нагревательных приборов. Тема 11. Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Тема 12. Основные неисправности в цепях пуска электродвигателей. Тема 13. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ. Тема 14. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.		**144**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

Тема 15. Ремонт линий защитного и рабочего заземлений. Заземление частей оборудования и способы присоединения к заземляющей сети. Тема 16. Графическое изображение электропроводок: Тема 17. Принципиальные и электромонтажные схемы. Тема 18. Сопоставление электрических схем, выполненных по ранее действующим УГО с современными. Тема 19. Составление и вычерчивание электрических схем с помощью чертёжных инструментов. Тема 20. Составление и вычерчивание электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ. Тема 21. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Тема 22. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. Тема 23. Соединение проводов скруткой с последующим оплавлением конца скрутки. Тема 24. Способы изоляции соединений проводников, в том числе термоусадкой. Тема 25. Монтаж, настройка и коммутация таймеров, датчиков освещённости и движения. Тема 26. Монтаж, настройка и коммутация программируемых реле. Тема 27. Монтаж, настройка и коммутация свето- и звукосигнальной аппаратуры. Тема 28. Изучение системы «Умный дом»		
Производственная практика **Виды работ:** Тема 1. Техника безопасности на рабочем месте Тема 2. Разработка электрических схем Тема 3. Измерение параметров электрической цепи с помощью переносных приборов, регулировка электрических аппаратов Тема 4. Сборка электрической цепи в соответствии со схемой, подключение приборов, аппаратов в соответствии с их назначением Тема 5. Разборка, ремонт и сборка простых узлов электрического и электромеханического оборудования с применением простых ручных приспособлений и инструментов. Тема 6. Изготовление несложных деталей из металлических и изоляционных материалов Тема 7. Проверка и наладка электрического и электромеханического оборудования Тема 8. Снятие показаний с электрических приборов и занесение в журнал Тема 9. Использование механических и электрических измерительных приборов Тема 10. Замена малогабаритных приборов и аппаратов, изношенных в процессе эксплуатации Тема 11. Разборка, ремонт и сборка сложных узлов электрического и электромеханического оборудования с применением ручных приспособлений и инструментов. Тема 12. Выполнение работ по устранению неисправностей, замены изношенных деталей,	**144**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

частей электрического и электромеханического оборудования Тема 13. Составление технологических карт для выполнения работ в электроустановках Тема 14. Выполнение наладочных работ электрического и электромеханического оборудования после проведения ремонта		
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	***6+6***	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Всего	**428**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Лаборатории «Преобразовательной техники», «ТЭП и СУЭП», «Элементов систем автоматики», «Автоматизации типовых технологических процессов и установок», «Электрических машин и аппаратов», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работЛ-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под. общ. ред. Н.Ф. Котеленца. –13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 304 с.

2. Артамонова О.М. Оборудование и системы электропитания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Артамонова О.М. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский гос-ударственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. – 108 с.

3. Браун, Марк Электрические цепи и электротехнические устройства. Диагностика не-исправностей [Электронный ресурс] / Марк Браун, Джавахар Раутани, Дайниш Пэтил ; пер. С.В. Пряничников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 327 с.

4. Забора, И. Г. Электротехника. Часть 1. Общие сведения. Электрические цепи и изме-рения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Забора, П. Д. Челышков. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 214 с.

5. Кузовкин, А.К. Электротехника и электроника: учебник для СПО / А.К. Кузовкин, В.В. Фила-тов. – М.: Юрайт, 2019. - 431 с.

6. Электробезопасность работников электрических сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Привалов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2018. – 300 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Ярочкина, Г.В. Основы электротехники [Текст] : учебное пособие для СПО / Г.В. Ярочкина. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2015. - 232, [2] с. : ил., табл. – (Профессиональное образование).

2. Морозова, Н.Ю. Электротехника и электроника: учебник для СПО / Н.Ю. Морозова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2010. – 288 с.

3. Казаков, В.А. Электрические аппараты: учебное пособие / В.А. Казаков. – М.: Радио-Софт, 2011. – 371 с.

4. Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208 с.

5. Захаров О.Г. Поиск дефектов в релейно-контакторных схемах [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / О.Г. Захаров. – Электрон. текстовые данные. – М. : Инфра-Инженерия, 2017. – 208 с.

6. Филяк, М. М. Основные физические процессы в проводниках, полупроводниках и диэлектриках [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. М. Филяк. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 134 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Электротехника: Производственное объединение. Каталог Автоматические вы-ключатели // http://www.elektrotehnik.ru/.

2. Сайт RusCable.Ru Технический справочник по проводам и кабелям https://www.ruscable.ru/info/wire/.

3. Сайт https://keaz.ru/catalog/ АО Курский Электроаппарат, продукция КЭАЗ http://www.tca.ru/catalog/Catalog/ABB/ABB019_11.pdf.

3. Сайт Электротехника (все об электротехнике) http://electrono.ru/.

4. Журнал Вестник электроники https://www.radiosovet.ru/magazine/ electronics_vestnik/.

5. Журнал Электротехника https://www.znack.com/%D0%B6%D1% 83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB-%D1%8D%D0%BB%D0% B5%D0% BA%D1%82%D1% 80%D0% BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	*Контрольные работы, диф. зачеты, квалификационные испытания.*
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных	

	технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 4.1	– Читает электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – Выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – Производит разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; – Производит дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – Производит ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – Производит дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – Производит замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.	
ПК 4.2	– Читает электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Выбирает инструменты и приспособления,	

	соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; – Заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Рихтует, зачищает ножи рубильников напряжением до 1000 В; – Заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – Устраняет неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.	
ПК.4.3	– Читает электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; – Выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; – Устраняет неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – Выявляет неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – Устраняет неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – Производит дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; – Производит ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт.	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....83

1.1. Цель и место профессионального модуляв структуре образовательной программы83

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 83

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....90

2. Структура и содержание профессионального модуля 91

2.1. Трудоемкость освоения модуля 91

2.2. Структура профессионального модуля.....92

2.3. Содержание профессионального модуля.....93

2.4. Курсовой проект (работа) 97

Не предусмотрено.....97

3. Условия реализации профессионального модуля 98

3.1. Материально-техническое обеспечение.....98

3.2. Учебно-методическое обеспечение 98

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494»

1.1. Цель и место профессионального модуляв структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт и обслуживание контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления».
Профессиональный модуль включен в *вариативную 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. 4.3ОПОП-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, анализировать ивыделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определятьнеобходимые 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	- 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/илисоциальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источникиинформации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлятьрезультаты 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 и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого	

чрезвычайных ситуациях	профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условийрегиона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
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; - 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.	- 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 профессиональнойдеятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 5.1 Выполнять восстановление и замену деталей, узлов	– Читать чертежи простых контрольно-измерительных	– Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства	– Изучение конструкторской и

и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления	приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Печатать чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и	работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Устройство, назначение и принцип действия приборов для измерения температуры и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Устройство, назначение и принцип действия манометров; – Устройство, назначение и принцип действия расходомеров; – Устройство, назначение и принцип действия весов; – Типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Последовательность	технологической документации на простые контрольно-измерительные приборыи аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительны

	управлениясиспользованием устройств вывода графической и текстовой информации; – Демонтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управлениявправильной технологической последовательности; – Монтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управлениявправильной технологической последовательности; – Контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управленияпосле сборки; – Выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Заполнять акты	разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Правила составления	х приборов и аппаратуры автоматическо го регулирования и управления; – Разборка и сборка простых контрольно-измерительны х приборов и аппаратуры автоматическо го регулирования и управления; – Дефектация простых контрольно-измерительны х приборов и аппаратуры автоматическо го регулирования и управления; – Оформление актов дефектации простых контрольно-измерительны х приборов и аппаратуры автоматическо го регулирования и управления; – Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительны х приборов и аппаратуры автоматическо го регулирования и управления;

	дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Проверять и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов; – Проверять качество показаний регистрирующих приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; – Производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов.	кинематических, гидравлических, пневматических и электрических схем; – Методы расчёта электрических цепей.	– Регулировка простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.
ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-	– Читать чертежи узлов и деталей; – Подготавливать рабочее место для	– Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной	– Изучение конструкторской и технологическ

измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления	рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов – Выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; – Выбирать средства контроля и измерений; – Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; – Печатать чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; –Осуществлять резку металла; – Осуществлять опиливание металла; – Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации; – Производить лужение и пайку.	обработке деталей; – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей; – Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – Виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов; – Основные сведения о допусках и посадках; – Основные сведения о классах точности; – Основные сведения о классах шероховатости обработки; – Наименования и маркировка обрабатываемых материалов; – Устройство ручных механизированных инструментов для сверления; – Способы выполнения лужения и пайки; – Порядок подготовки деталей к лужению и пайке; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей; производственной	ой документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей; – Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей; – Размерная обработка деталей и узлов; – Контроль формы простых узлов и деталей; – Контроль размеров узлов и деталей.

		санитарии;	
ПК.5.3 Выполнятьмонтаж простыхэлектрических схемконтрольно-измерительныхприборови аппаратуры автоматического регулирования и управления	– Читать простые электрические схемы; – Использовать персональную вычислительную технику для просмотра простых электрических схем; – Печатать простые электрические схемы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем; – Выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем; – Производить прокладку соединительных элементов простых электрических схем; – Выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки во время монтажа простых электрических схем; – Соединять провода в простых электрических схемах различными способами.	– Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем; – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем; – Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; – Виды материалов, используемых при электромонтажных работах; – Методы пайки твердыми и мягкими припоями; – Виды соединения проводов различных марок пайкой; – Методы лужения; – Способы подготовки соединений под пайку и лужение; – Порядок монтажа простых электрических схем соединений; – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем; – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем.	– Изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых электрических схем; – Подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем; – Выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем; – Прокладка соединительных элементов простых электрических схем; – Соединение элементов простых электрических схем.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№	Дополнительные	Дополнительны	№,	Объе	Обоснование

№ п/п	профессиональные компетенции	е знания, умения, навыки	наименование темы	м часов	включения в рабочую программу
1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Знания, умения и навыки, осваиваемые обучающимся дополнительно, описаны в пункте 1.2 настоящей рабочей программы	МДК 05.01: Темы 1.1-1.5 Производственная практика Виды работ: 1-23	288	Слесари КИПиА являются одними из наиболее востребованных специалистов на современном рынке труда в различных отраслях промышленности. Их компетенция включает в себя установку, обслуживание, диагностику и ремонт систем управления и автоматики, что делает их незаменимыми в эпоху растущей автоматизации производственных процессов. Слесари КИПиА востребованы во многих отраслях промышленности и общественной жизни, так как их компетенция напрямую связана с обеспечением надежной и эффективной работы различного оборудования и систем.

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	144	96
в том числепрактические занятия	96	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме диф. зачет* *ПП 04* *Экзамен квалификационный по ПМ 05*	 2 0 12	-
Всего	**302**	**240**

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	в т. ч. практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 18494	**144**	**96**	**144**	144	96	-	-		
	Производственная практика	**144**	**144**							**144**
	Промежуточная аттестация по разделу Экзамен квалификационный по ПМ 05	**2** **12**								
	Всего:	***302***	**240**		***144***	***96***	**-**	**-**	**144**	**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. Выполнение работ по рабочей профессии 18494			
МДК 05.01Выполнение работ по рабочей профессии 18494			
Тема 1.1. Общие сведения об измерениях и средствах измерения	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	1. Основные понятия обизмерениях.Классификациямер иизмерительных приборов. 2. Погрешности мер иизмерительных приборов. Государственная системапромышленных приборов.Физические величины и ихединицы. 3. Общие сведения о средствахизмерения. Средства измерений: классификация по видам,принципудействия, пометрологическому назначению,метрологическим свойствам, способу отсчета,измеряемой величине, форме преобразования ипредставления сигналов; типовыемеханизмы, узлы, сборочные единицы и деталиприборов; классы точности всоответствии с действующим ГОСТомРоссийской Федерации. 4.Чувствительные элементы: классификация,принцип действия, назначение, применение. 5. Измерительные преобразователи: понятие,классификация, принцип действия, область применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Расчет цены деления измерительного прибора 2. Решение задач на определение класса точности средств измерений 3. Решение задач на определение погрешности.		
Тема 1.2. Устройство, назначение,принцип работы,ремонт, сборка ирегулировка электроизмерительных	**Содержание**	**6**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	1. Электроизмерительные приборы (для измерения тока,напряжения, сопротивления, емкости, мощности,сдвига фаз, частоты переменного тока): разновидности, назначение, основные характеристики, принцип действия, устройство,		

приборов.	правила пользования. 2. Ремонт, регулировка и настройкаэлектроизмерительных приборов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Расчет погрешности вольтметров и милливольтметров. 2. Расчет погрешности амперметров и миллиамперметров. 3. Расчет погрешности амперметров и ваттметров. 4. Ремонт, регулировка и настройка мегомметра. 5. Ремонт, регулировка и настройка мультиметра. 6. Поверка электронного моста. 7. Измерение мощности в трехфазных сетях.		
Тема 1.3. Устройство,назначение,принцип работы,ремонт, сборка ирегулировкаприборов дляизмерениятемпературы	**Содержание**	**12**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	1. Общие понятия. Температурныешкалы. Международнаятемпературная шкала.Классификация средств измерениятемпературы.Международная практическаятемпературная шкала).Методы измерениятемпературы. 2. Средства измерения температуры: разновидности, назначение,принцип действия,устройство, градуировка, диапазон измерения температуры,классы точности(манометрические термометры, термопары, термометры сопротивления, термисторы). 3. Вторичные измерительные приборы: виды, назначение, принцип действия устройство и работа. Преобразователи температуры системы ГСП. Нормированныепреобразователи дляподключения термоэлектрических преобразователей температурыи термометровсопротивления к управляющейвычислительной машине. 4. Ремонт датчиков температуры (термоэлектрических термометры, термопары, термометров сопротивления) типовые неисправности, методы и средства их устранения. 5. Ремонт вторичных приборов: типовые неисправности, методы и средства их выявления и устранения, замена неисправных элементов и блоков. 6. Ремонт, регулировка, испытание и сдача приборов для измерениятемпературы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	

	1. Исследование зависимости электрического сопротивления термометра сопротивления от температуры мостовым способом измерения. 2. Исследование зависимости ЭДС термопары от температуры компенсационным методом измерения. 3. Поверка манометрического термометра. 4. Исследование работы нормирующих преобразователей. 5. Ремонт термопар, термометров сопротивления,манометрических термометров итермисторов. 6. Ремонт, поверка и регулировка вторичных приборов, работающихс термопарой и стермометромсопротивления. 7. Решение задач на расчет погрешностей и показаний приборов температуры. 8. Расчет мостовой схемы для потенциометра. 9. Расчет мостовой схемы для автоматических мостов.		
Тема 1.4. Контрольно-измерительные средства.	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.3
	1. Датчики, сигналы и системы. Классификация датчиков. 2. Характеристики датчиков. 3. Передача данных. Шумы в интерфейсных схемах 4. Датчики технологических переменных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Подключение потенциометрических датчиков, исследование работы. 2. Подключение гравитационных датчиков, исследование работы. 3. Подключение емкостных датчиков, исследование работы. 4. Подключение индукционных и магнитных датчиков, исследование работы. 5. Подключение оптических и решетчатых датчиков, исследование работы. 6. Подключение ультразвуковых датчиков, исследование работы. 7. Подключение тензодатчиков датчиков, исследование работы. 8. Подключение датчиков давления, исследование работы. 9. Подключение расходомеров, исследование работы. 10. Подключение датчиков температуры, исследование работы.		
Тема 1.5. Основы	**Содержание**	**10**	ОК01, ОК02, ОК07,

автоматизации типовых технологических процессов	1. Принцип построения АСУ ТП. 2. Программируемые логические контроллеры. 3. Информационные сети. 4. Типовые автоматизированные электроприводы. 5. Человеко-машинный интерфейс. 6. Алгоритмы управления АСУ ТП.		ОК09, ПК 5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	1. Программирование автоматической станция запаса воды. 2. Программирование светофоров. 3. Программирование систем управления мешалкой для молока и сливок. 4. Программирование системы управлением жалюзи. 5. Программирование системы контроля мест для стоянки автомобилей. 6. Программирование системы автоматического управления освещением витрины. 7. Программирование систем управления автоматическими дверями. 8. Программирование систем управления подъемников грузов. 9. Программирование систем управления автоматических ворот. 10. Программирование систем управления насосных станций.		
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		**2**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
Курсовая работа		**Не предусмотрена**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем. 3. Установка термопар. 4. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической,электромагнитной, электродинамической системы. 5. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров,		**144**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3

логометров. 6. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. 7. Испытание и сдача приборов. 8. Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их. 9. Определение твердости металла тарированными напильниками. 10. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря болеевысокой квалификации. Поверка, ревизия средств измерений 11. Проверка исправности электро-радиоэлементов КИП и А 12. Пайка типовых деталей, механизмов и электро-, радиоэлементов КИП и А 13. Поверка приборов в статическом режиме 14. Испытания приборов в динамическом режиме 15. Вибрационные испытания 16. Выполнение операций пайки мягкими припоями при помощи паяльника или горелки. 17. Выполнение операций лужения поверхности погружением и растиранием 18. Выполнение операций подготовки деталей и твердых припоев к пайке. 19. Выполнение операций соединения проводов различных марок пайкой. 20. Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтажа и замены элементов в них. 21. Выполнение операций разделки кабелей. 22. Выполнение операций монтажа коммутационной аппаратуры: автоматов, ключей и кнопок управления. 23. Выполнение операций фазировки, испытания и прозвонки смонтированных схем.		
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	***12***	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
Всего	**302**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматического управления», «Элементов систем автоматики», «Автоматизации типовых технологических процессов и установок», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Л-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Андреев Е.Б. SCADA-системы_ взгляд изнутри. – М.: Издательство«РТСофт». 2004.

2. Ганс Бергер. Автоматизация с помощью программ STEP7 LAD и FBD.Издание 2-е переработанное, 2001.

3. Кузовкин, А.К. Электротехника и электроника: учебник для СПО / А.К. Кузовкин, В.В. Фила-тов. – М.: Юрайт, 2019. - 431 с.

4. Минаев И.Г. Программируемые логические контроллеры. –Ставрополь. АГРУС. 2009.

5. Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки иинструменты. – М.: СОЛОН-Пресс. 2003.

6. Белов М.П.Автоматизированный электропривод типовыхпроизводственных механизмов. – М.: Издательский центр «Академия».2007.

7. Бриндли К. Измерительные преобразователи. Справочное пособие. –М.: Энергоатомиздат. 1991.

8. Виглеб Г. Датчики. Устройство и применение. М.: Мир. 1989.

9. Калиниченко В.Н. Справочник инженера по КИПиА. М.: «ИнфраИнженерия». 2008.

10. Фрайден Дж. Современные датчики. Справочник. Москва. Техносфера.2005.

11. Эгильский И.С. Автоматизированные системы управлениятехническими процессами подачи и распределения воды. - Л.Стройиздат. 1988.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Ярочкина, Г.В. Основы электротехники [Текст] : учебное пособие для СПО / Г.В. Ярочкина. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2015. - 232, [2] с. : ил., табл. – (Профессиональное образование).

2. Морозова, Н.Ю. Электротехника и электроника: учебник для СПО / Н.Ю. Морозова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2010. – 288 с.

3. Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Электротехника: Производственное объединение. Каталог Автоматические выключатели // http://www.elektrotehnik.ru/.

2. Сайт RusCable.Ru Технический справочник по проводам и кабелям https://www.ruscable.ru/info/wire/.

3. Сайт https://keaz.ru/catalog/ АО Курский Электроаппарат, продукция КЭАЗ http://www.tca.ru/catalog/Catalog/ABB/ABB019_11.pdf.

3. Сайт Электротехника (все об электротехнике) http://electrono.ru/.

4. Журнал Вестник электроники https://www.radiosovet.ru/magazine/ electronics_vestnik/.

5. Журнал Электротехника https://www.znack.com/%D0%B6%D1% 83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB-%D1%8D%D0%BB%D0% B5%D0% BA%D1%82%D1% 80%D0% BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	*Контрольные работы, диф. зачеты, квалификационные испытания.*
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	

	специальности; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 5.1	– Читает чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Выбирает инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Использует персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Печатает чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – Демонтирует простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – Монтирует простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – Контролирует взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического	

	регулирования и управления после сборки; – Выполняет дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Заполняет акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Принимает решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Проверяет и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов; – Проверять качество показаний регистрирующих приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – Производит зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; – Производит подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов.	
ПК 5.2	– Читает чертежи узлов и деталей; – Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов – Выбирает инструменты для производства работ по слесарной обработке; – Выбирает средства контроля и измерений; – Использует персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; – Печатает чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; –Осуществляет резку металла; – Осуществляет опиливание металла; – Проверяет соответствие размеров деталей требованиям технической документации; – Производит лужение и пайку.	
ПК.5.3	– Читает простые электрические схемы; – Использует персональную вычислительную технику для просмотра простых электрических схем; – Печатает простые электрические схемы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем; – Выбирает инструменты для производства работ	

	по монтажу простых электрических схем; – Производит прокладку соединительных элементов простых электрических схем; – Выбирает провода соответствующей марки и сечения для прокладки во время монтажа простых электрических схем; – Соединяет провода в простых электрических схемах различными способами.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП.01	ПМ 01	Учебная практика	сборочно-программная	4	144
УП.04	ПМ 04	Учебная практика	сборочно-программная	4	144
		Всего УП	X	X	288
ПП.01	ПМ.01	Производственная практика	технологическая	7	252
ПП.02	ПМ.02	Производственная практика	технологическая	6	108
ПП.03	ПМ.03	Производственная практика	технологическая	6	36
ПП.04	ПМ.04	Производственная практика	технологическая	6	144
ПП.05	ПМ.05	Производственная практика	технологическая	7	144
		Всего ПП	X	X	684
		Итого практики	X	X	972

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММАУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

УП.04 ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 106
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы 108
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 107
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 108
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 108
2.2. Структура учебной практики 108
2.3. Содержание учебной практики 112
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. 118
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 118
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Общие требования к организации учебной практики 120
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 121
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 122

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 (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» 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 01Учебная практика	*ПМ 01Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования*	*МДК 01.01Электрическое и электромеханическое оборудование* *МДК 01.02Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования*
УП 04 Учебная практика	*ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861*	*МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 19861*

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.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 1.1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования
ПК 4.1	Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ПК 4.2	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ПК 4.3	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», «ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханическог о оборудования	- выполнение работы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. - организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - проводить диагностику электрического и электромеханического оборудования и определение его ресурсов; - проводить анализ неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - давать оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	- Читает электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; - Выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - Производит дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; - Производит ремонт и замену участков цеховой электропроводки; - Читает электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Подготавливает рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании и на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144	Концентрированно	2 курс 4 семестр	дифференцированный зачет
УП. 04	144	Концентрированно	2 курс 4 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП		X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01Учебная практика				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4.1 Выполнение наладки, регулировки и подключения электрического и электромеханического оборудования до 1000 В	1. Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 2. Выполнение регулировки электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 3. Выполнение подключения электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 4. Сборка схем пуска двигателя постоянного тока 5. Сборка схем управления асинхронными двигателями	Тема 1.1. Аппараты ручного управления	2
			Тема 1.2. Магнитные пускатели	2
			Тема 1.3. Контакторы	2
			Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	2
			Тема 1.5. Тепловые реле	2
			Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	2
			Тема 1.7. Промежуточные реле	2
			Тема 1.8. Реле напряжения	2
			Тема 1.9. Реле тока	2
			Тема 1.10. Реле времени	2
			Тема 1.11. Реле скорости	2
			Тема 1.12. Реле мощности	2
			Тема 1.13. Программируемые реле	4
			Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	2
			Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	2
			Тема 1.16. Асинхронные двигатели	10
			Тема 1.17. Синхронные машины	4
			Тема 1.18. Машины постоянного тока	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4.1	**50**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4.2 Выполнение технического обслуживания, ремонта, диагностики и технического контроля электрического и	1. Выполнение технического обслуживания электрического и электромеханическо	Тема 1.1. Аппараты ручного управления	2
			Тема 1.2. Магнитные пускатели	2
			Тема 1.3. Контакторы	2

	электромеханического оборудования до 1000 В	го оборудования до 1000 В 2. Выполнение ремонта электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В 3. Выполнение диагностики электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В 4. Выполнение технического контроля электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В	Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	2
			Тема 1.5. Тепловые реле	2
			Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	2
			Тема 1.7. Промежуточные реле	2
			Тема 1.8. Реле напряжения	2
			Тема 1.9. Реле тока	2
			Тема 1.10. Реле времени	2
			Тема 1.11. Реле скорости	2
			Тема 1.12. Реле мощности	2
			Тема 1.13. Программируемые реле	4
			Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	2
			Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	2
			Тема 1.16. Асинхронные двигатели	10
			Тема 1.17. Синхронные машины	4
			Тема 1.18. Машины постоянного тока	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4.2	**50**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4.3 Составление отчетной документации по выполнению наладки, регулировки, подключению, техническому обслуживанию, ремонту, диагностике и техническому контролю электрического и электромеханического оборудования до 1000 В	1. Составление отчетной документации по выполнению наладки электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В 2. Составление отчетной документации по выполнению регулировки электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В 3. Составление отчетной документации по выполнению подключения электрического и электромеханическо го оборудования до 1000 В 4. Составление отчетной документации по выполнению технического обслуживания	Тема 1.1. Аппараты ручного управления	2
			Тема 1.2. Магнитные пускатели	2
			Тема 1.3. Контакторы	2
			Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	2
			Тема 1.5. Тепловые реле	2
			Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	2
			Тема 1.7. Промежуточные реле	2
			Тема 1.8. Реле напряжения	2
			Тема 1.9. Реле тока	2
			Тема 1.10. Реле времени	2
			Тема 1.11. Реле скорости	2
			Тема 1.12. Реле мощности	2
			Тема 1.13. Программируемые реле	2
			Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	2
			Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	2
			Тема 1.16. Асинхронные двигатели	2
			Тема 1.17. Синхронные машины	2
			Тема 1.18. Машины постоянного тока	2

		электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 5. Составление отчетной документации по выполнению ремонта электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 6. Составление отчетной документации по выполнению диагностики электрического и электромеханического оборудования до 1000 В 7. Составление отчетной документации по выполнению технического контроля электрического и электромеханического оборудования до 1000 В		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4.3	**36**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	**136**
УП 04 Учебная практика				
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 2 Выполнение ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей, вспомогательного цехового электрооборудования, цеховых электрических аппаратов и цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000 В	1. Выполнение обслуживания и ремонта электрических ламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электрических патронов 2. Выполнение технического обслуживания цепей систем освещения 3. Выполнение ремонта электрических отопительных и других нагревательных приборов 4. Монтаж и обслуживание пускорегулирующе	Тема 1. Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия.	2
			Тема 2. Общие сведения о системе электроснабжения и электроустановках.	2
			Тема 3. Технические требования, предъявляемые к электрооборудованию.	2
			Тема 4. Организация электромонтажных и слесарных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта.	2
			Тема 5. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра.	2
			Тема 6. Электромонтажные инструменты и приспособления.	4
			Тема 7. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ	4

		й аппаратуры напряжением до 1 кВ 5. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения 6. Графическое изображение электропроводок 7. Составление и вычерчивание электрических схем с помощью чертёжных инструментов 8. Составление и вычерчивание электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ 9. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. 10. Соединение проводов скруткой с последующим оплавлением конца скрутки 11. Монтаж, настройка и коммутация таймеров, датчиков освещённости и движения 12. Монтаж, настройка и коммутация программируемых реле 13. Монтаж, настройка и коммутация свето- и звукосигнальной аппаратуры	Тема 8. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	4
			Тема 9. Техническое обслуживание и основные неисправности в цепях системы освещения	4
			Тема 10. Ремонт электрических отопительных и других нагревательных приборов.	2
			Тема 11. Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.	2
			Тема 12. Основные неисправности в цепях пуска электродвигателей.	4
			Тема 13. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	10
			Тема 14. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	10
			Тема 15. Ремонт линий защитного и рабочего заземлений. Заземление частей оборудования и способы присоединения к заземляющей сети.	2
			Тема 16. Графическое изображение электропроводок	6
			Тема 17. Принципиальные и электромонтажные схемы.	2
			Тема 18. Сопоставление электрических схем, выполненных по ранее действующим УГО с современными	6
			Тема 19. Составление и вычерчивание электрических схем с помощью чертёжных инструментов.	6
			Тема 20. Составление и вычерчивание электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ.	6
			Тема 21. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений.	6
			Тема 22. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил,	2

			проводов и кабелей.	
			Тема 23. Соединение проводов скруткой с последующим оплавлением конца скрутки.	4
			Тема 24. Способы изоляции соединений проводников, в том числе термоусадкой.	4
			Тема 25. Монтаж, настройка и коммутация таймеров, датчиков освещённости и движения.	12
			Тема 26. Монтаж, настройка и коммутация программируемых реле.	12
			Тема 27. Монтаж, настройка и коммутация свето- и звукосигнальной аппаратуры.	12
			Тема 28. Изучение системы «Умный дом»	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**136**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		144
Раздел 4.1. Выполнение наладки, регулировки и подключения электрического и электромеханического оборудования до 1000 В		50
Тема 1.1. Аппараты ручного управления	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение аппаратов ручного управления	2
Тема 1.2. Магнитные пускатели	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение магнитных пускателей	2
Тема 1.3. Контакторы	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение контакторов	2
Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение предохранителей и автоматических выключателей	2
Тема 1.5. Тепловые реле	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение тепловых реле	2
Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение путевых и конечных выключателей	2
Тема 1.7. Промежуточные реле	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение промежуточного реле	2
Тема 1.8. Реле напряжения	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение реле напряжения	2
Тема 1.9. Реле тока	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение реле тока	2

Тема 1.10. Реле времени	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение реле времени	2
Тема 1.11. Реле скорости	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение реле скорости	2
Тема 1.12. Реле мощности	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение реле мощности	2
Тема 1.13. Программируемые реле	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение программируемых реле	4
Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение однофазных трансформаторов	2
Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение трехфазных трансформаторов	2
Тема 1.16. Асинхронные двигатели	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение асинхронных двигателей	10
Тема 1.17. Синхронные машины	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение синхронных машин	4
Тема 1.18. Машины постоянного тока	**Содержание**	
	Наладка, регулировка и подключение машин постоянного тока	4
Раздел 4.2 Выполнение технического обслуживания, ремонта, диагностики и технического контроля электрического и электромеханического оборудования до 1000 В		50
Тема 1.1. Аппараты ручного управления	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль аппаратов ручного управления	2
Тема 1.2. Магнитные пускатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль магнитных пускателей	2
Тема 1.3. Контакторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль контакторов	2
Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль предохранителей и автоматических выключателей	2
Тема 1.5. Тепловые реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль тепловых реле	2
Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль путевых и конечных выключателей	2
Тема 1.7. Промежуточные реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль промежуточного реле	2
Тема 1.8. Реле напряжения	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле напряжения	2
Тема 1.9. Реле тока	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле тока	2

Тема 1.10. Реле времени	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле времени	2
Тема 1.11. Реле скорости	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле скорости	2
Тема 1.12. Реле мощности	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле мощности	2
Тема 1.13. Программируемые реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль программируемых реле	4
Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль однофазных трансформаторов	2
Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль трехфазных трансформаторов	2
Тема 1.16. Асинхронные двигатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль асинхронных двигателей	10
Тема 1.17. Синхронные машины	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль синхронных машин	4
Тема 1.18. Машины постоянного тока	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль машин постоянного тока	4
Раздел 4.3 Составление отчетной документации по выполнению наладки, регулировки, подключению, техническому обслуживанию, ремонту, диагностике и техническому контролю электрического и электромеханического оборудования до 1000 В		36
Тема 1.1. Аппараты ручного управления	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль аппаратов ручного управления	2
Тема 1.2. Магнитные пускатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль магнитных пускателей	2
Тема 1.3. Контакторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль контакторов	2
Тема 1.4. Предохранители и автоматические выключатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль предохранителей и автоматических выключателей	2
Тема 1.5. Тепловые реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль тепловых реле	2
Тема 1.6. Путевые и конечные выключатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль путевых и конечных выключателей	2
Тема 1.7. Промежуточные реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль промежуточного реле	2
Тема 1.8. Реле напряжения	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле напряжения	2

Тема 1.9. Реле тока	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле тока	2
Тема 1.10. Реле времени	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле времени	2
Тема 1.11. Реле скорости	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле скорости	2
Тема 1.12. Реле мощности	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль реле мощности	2
Тема 1.13. Программируемые реле	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль программируемых реле	2
Тема 1.14. Однофазные трансформаторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль однофазных трансформаторов	2
Тема 1.15. Трехфазные трансформаторы	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль трехфазных трансформаторов	2
Тема 1.16. Асинхронные двигатели	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль асинхронных двигателей	2
Тема 1.17. Синхронные машины	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль синхронных машин	2
Тема 1.18. Машины постоянного тока	**Содержание**	
	Техническое обслуживания, ремонт, диагностика и технический контроль машин постоянного тока	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
УП 04. ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861		144
Раздел 2. Выполнение ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей, вспомогательного цехового электрооборудования, цеховых электрических аппаратов и цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт напряжением до 1000 В		136
Тема 1. Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия.	**Содержание**	
	Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия.	2
Тема 2. Общие сведения о системе электроснабжения и электроустановках.	**Содержание**	
	Общие сведения о системе электроснабжения Общие сведения об электроустановках	2
Тема 3. Технические требования, предъявляемые к электрооборудованию.	**Содержание**	
	Технические требования, предъявляемые к электрооборудованию.	2
Тема 4. Организация электромонтажных и слесарных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта.	**Содержание**	
	Организация электромонтажных работ при выполнении технического обслуживания Организация слесарных работ при выполнении технического обслуживания. Организация электромонтажных работ при выполнении ремонта. Организация слесарных работ при выполнении ремонта.	2
Тема 5. Электрические	**Содержание**	

измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра.	Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мультиметра.	2
Тема 6. Электромонтажные инструменты и приспособления.	**Содержание**	
	Электромонтажные инструменты. Электромонтажные приспособления.	4
Тема 7. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ	**Содержание**	
	Основные приемы выполнения электромонтажных работ Основные способы выполнения электромонтажных работ	4
Тема 8. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	**Содержание**	
	Обслуживание и ремонт электроламп, выключателей. Обслуживание и ремонт выключателей. Обслуживание и ремонт розеток. Обслуживание и ремонт кнопочных постов. Обслуживание и ремонт электрических патронов.	4
Тема 9. Техническое обслуживание и основные неисправности в цепях системы освещения	**Содержание**	
	Техническое обслуживание в цепях системы освещения Основные неисправности в цепях системы освещения	4
Тема 10. Ремонт электрических отопительных и других нагревательных приборов.	**Содержание**	
	Ремонт электрических отопительных и других нагревательных приборов	2
Тема 11. Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.	**Содержание**	
	Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.	2
Тема 12. Основные неисправности в цепях пуска электродвигателей.	**Содержание**	
	Основные неисправности в цепях пуска электродвигателей.	4
Тема 13. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	**Содержание**	
	Монтаж пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ. Обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	10
Тема 14. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	**Содержание**	
	Монтаж групповых щитов электроосвещения. Обслуживание групповых щитов электроосвещения	10
Тема 15. Ремонт линий защитного и рабочего заземлений. Заземление частей оборудования и способы присоединения к заземляющей сети.	**Содержание**	
	Ремонт линий защитного и рабочего заземлений. Заземление частей оборудования и способы присоединения к заземляющей сети.	2
Тема 16. Графическое изображение электропроводок	**Содержание**	
	Графическое изображение электропроводок	6
Тема 17. Принципиальные и электромонтажные схемы.	**Содержание**	
	Принципиальные и электромонтажные схемы	2
Тема 18. Сопоставление электрических схем, выполненных по ранее действующим УГО с современными	**Содержание**	
	Сопоставление электрических схем, выполненных по ранее действующим УГО с современными	6

Тема 19. Составление и вычерчивание электрических схем с помощью чертёжных инструментов.	**Содержание**	
	Составление электрических схем с помощью чертёжных инструментов. Вычерчивание электрических схем с помощью чертёжных инструментов	6
Тема 20. Составление и вычерчивание электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ.	**Содержание**	
	Составление электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ. Вычерчивание электрических схем в электронном виде с помощью специализированных программ	6
Тема 21. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений.	**Содержание**	
	Лужение, пайка и другие способы электрических соединений.	6
Тема 22. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	**Содержание**	
	Оконцевание алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. Соединение алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. Ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	2
Тема 23. Соединение проводов скруткой с последующим оплавлением конца скрутки.	**Содержание**	
	Соединение проводов скруткой с последующим оплавлением конца скрутки	4
Тема 24. Способы изоляции соединений проводников, в том числе термоусадкой.	**Содержание**	
	Способы изоляции соединений проводников, в том числе термоусадкой	4
Тема 25. Монтаж, настройка и коммутация таймеров, датчиков освещённости и движения.	**Содержание**	
	Монтаж таймеров, датчиков освещённости и движения. Настройка таймеров, датчиков освещённости и движения. Коммутация таймеров, датчиков освещённости и движения.	12
Тема 26. Монтаж, настройка и коммутация программируемых реле.	**Содержание**	
	Монтаж программируемых реле Настройка программируемых реле Коммутация программируемых реле	12
Тема 27. Монтаж, настройка и коммутация свето- и звукосигнальной аппаратуры.	**Содержание**	
	Монтаж, настройка и коммутация светосигнальной аппаратуры. Монтаж, настройка и коммутация звукосигнальной аппаратуры	12
Тема 28. Изучение системы «Умный дом»	**Содержание**	
	Изучение системы «Умный дом»	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электрических машин и аппаратов», «Сервиса, бытовых машин и приборов», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Л-5, 205 (Электромонтажная мастерская), 206 (Слесарная мастерская), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательство «Мастерство», 2022

5. 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

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

7. Электрический привод. Электрический привод постоянного тока [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб). — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 61 с. — (Среднее профессиональное образование)

8. Электрический привод переменного тока : учебное пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2020. — 66 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный.

9. Электрический привод. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб).— Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 123 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

2. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

4. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

5. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

6. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

8. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

9. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com

10. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф

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 *13.02.13*

Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится 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

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1	- организовывает и выполняет наладку, регулировку и ремонт электрическогои электромеханического оборудования.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Письменный опрос в форме контрольной работы. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. *Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике* Дифференцированный зачёт
	ПК 1.2	- проводит диагностику электрического и электромеханическогооборудования и определение его ресурсов; - проводит анализ неисправностейэлектрического и электромеханического оборудования; - дает оценку состояния исследуемого электрического иэлектромеханического оборудования; - осуществляет поиск и анализ причин неисправности электрического иэлектромеханического оборудования.	
	ПК.1.3	- прогнозирует отказы и обнаруживать дефекты электрического иэлектромеханического оборудования.	
	ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации;	

		- выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
УП 04	ПК 4.1	– Читает электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – Выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – Производит дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Письменный опрос в форме контрольной работы. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. *Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике* Дифференцированный зачёт
	ПК 4.2	– Читает электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – Заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового	

		электрооборудования напряжением до 1000В.	
	ПК.4.3	– Читает электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; – Производит дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; – Производит ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт.	
	ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК.07	- соблюдает нормы экологической безопасности;	

		- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
	ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПП.02 ПМ 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления

ПП.03 ПМ 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования

ПП.04 ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861

ПП.05 ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 128
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 128
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 130
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 133
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ . 137
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 137
2.2. Структура производственной практики..... 137
2.3. Содержание производственной практики 146
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 153
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.... 153
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 153
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 155
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 156
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Производственная практика	*ПМ 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования*	*МДК 01.01Электрическое и электромеханическое оборудование* *МДК 01.02Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования*
ПП 02 Производственная практика	*ПМ 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления*	*МДК 02.01 Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления* *МДК 02.02 Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования* *МДК 02.03 Элементы систем автоматики*
ПП 03 Производственная практика	*ПМ 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования*	*МДК 03.01 Проектирование электрического и электромеханического оборудования*
ПП 04 Производственная практика	*ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861*	*МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 19861*
ПП 05 Производственная практика	*ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494*	*МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18494*

Производственная 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.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.1.1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК.1.2	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования
ПК.1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
ПК.2.1	Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.
ПК.2.2	Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления
ПК.3.1	Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации
ПК.3.2	Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.
ПК.4.1	Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ПК.4.2	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ПК.4.3	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
ПК.5.1	Выполнять восстановление и замену деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления
ПК.5.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления
ПК.5.3	Выполнять монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического

и электромеханического оборудования», «ВД 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления», «ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования», «ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861», «ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	- организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - проводить диагностику электрического и электромеханического оборудования и определение его ресурсов; - проводить анализ неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - давать оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования. прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ВД 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	- пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; - выполнять разборку и сборку различного электрического и электромеханического оборудования; - выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования. -работать с программируемым электрическим и электромеханическим оборудованием с автоматизированными системами управления; - разрабатывать алгоритмы управления электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.
ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать в нормативной документации отрасли. - организовывать и вести технологической процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным

	управлением.
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	– читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; – проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; – производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании. – читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; – заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В; – заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В. – читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 в; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в; – выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт, напряжением до 1000 в;

	– производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт.
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494	– читать чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – печатать чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – демонтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – монтировать простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления после сборки; – выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – проверять и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов; – проверять качество показаний регистрирующих приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; – производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов. – читать чертежи узлов и деталей; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов – выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; – выбирать средства контроля и измерений; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; – печатать чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; –осуществлять резку металла; – осуществлять опиливание металла; – проверять соответствие размеров деталей требованиям технической

	документации; – производить лужение и пайку. – читать простые электрические схемы; – использовать персональную вычислительную технику для просмотра простых электрических схем; – печатать простые электрические схемы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем; – выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем; – производить прокладку соединительных элементов простых электрических схем; – выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки во время монтажа простых электрических схем; – соединять провода в простых электрических схемах различными способами.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05	ПК5.1, ПК5.2, ПК5.3	– изучение конструкторской и технологической документации на простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта,	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494	144	Слесари КИПиА являются одними из наиболее востребованных специалистов на современном рынке труда в различных отраслях промышленности. Их компетенция включает в себя установку, обслуживание, диагностику и ремонт систем управления и автоматики, что делает их незаменимыми в эпоху растущей автоматизации производственных процессов. Слесари КИПиА востребованы во многих отраслях промышленности и общественной

		регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборови аппаратуры автоматического регулирования и управления; – разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – дефектация простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных			жизни, так как их компетенция напрямую связана с обеспечением надежной и эффективной работы различного оборудования и систем.

		приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – регулировка простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления. – изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей; – выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей; – размерная обработка деталей и узлов; – контроль формы простых узлов и деталей; – контроль размеров узлов и деталей. – изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых			

		электрических схем; – подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем; – выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем; – прокладка соединительных элементов простых электрических схем; – соединение элементов простых электрических схем.			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения производственной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**
ПП.01	252	Концентрированно	4 курс / 7 семестр
ПП.02	108	Концентрированно	3 курс / 6 семестр
ПП.03	36	Концентрированно	3 курс / 6 семестр
ПП.04	144	Концентрированно	3 курс / 6 семестр
ПП.05	144	Концентрированно	4 курс / 7 семестр
Всего ПП	684	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	**Наименование разделов профессионального модуля**	**Виды работ**	**Наименование тем производственной практики**	**Объем часов**
ПП 01. ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				x
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	1. Изучение инструкций предприятия об охране труда и технике безопасности. 2. Изучение структуры производственного подразделения.	Тема 1.1. Изучение инструкций предприятия об охране труда и технике безопасности.	8
		3. Изучение технологического процесса агрегата. 4. Изучение структуры и состава электрического и электромеханического оборудования, расположенного на агрегате.	Тема 1.2. Изучение структуры производственного подразделения.	8
			Тема 1.3. Изучение технологического процесса агрегата.	8
		5. Изучение электрических схем, установленных на агрегате. 6. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических аппаратов.	Тема 1.4 Изучение структуры и состава электрического и электромеханического оборудования, расположенного на агрегате.	10
		7. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических	Тема 1.5 Изучение электрических схем, установленных на агрегате.	10

		двигателей. 8. Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных трансформаторов. 9. Сборка различных схем пуска, реверса и останова электродвигателей.	Тема 1.6 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических аппаратов.	50
			Тема 1.7 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических двигателей.	50
			Тема 1.8 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных трансформаторов	50
			Тема 1.9 Сборка различных схем пуска, реверса и останова электродвигателей.	50
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**244**
ПП 02. ПМ 02. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления				x
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	1. Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования. 2. Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования.	Тема 1.1. Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования.	4
			Тема 1.2 Участие в монтаже и	8

		3. Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. 4. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту технологических приспособлений. 5. Параметрирование частотного преобразователя. 6. Программирование логических реле. 7. Участие в испытаниях электроустановок под наблюдением персонала. 8. Проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования. 9. Заполнение технической документации.	наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования.	
			Тема 1.3 Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	4
			Тема 1.4 Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту технологических приспособлений.	4
			Тема 1.5 Параметрирование частотного преобразователя.	16
			Тема 1.6 Программирование логических реле.	16
			Тема 1.7 Участие в испытаниях электроустановок под наблюдением персонала.	16
			Тема 1.8 Проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования.	16
			Тема 1.9 Заполнение технической документации.	16
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**100**

ПП 03. ПМ 03. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования				x
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	1. Монтаж щитов управления защиты и автоматики в зависимости от условий окружающей среды. 2. Составление электрических принципиальных схем. 3. Разработка электрических принципиальных схем помещений промышленного и гражданского назначений 4. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ. 5. Контроль качества выполнения работ, проверка надежности выполнения контактных соединений, состояния и крепления конструктивных элементов. 6. Разработка технологических и маршрутных карт на сборку электрических машин 7. Разметочные, пробивные, крепежные и заготовительные работы. 8. Составление монтажных карт распределительных щитов. 9. Разработка технологических и маршрутных карт на изготовление элементов электрических машин 10. Составление пакета технической документации на изделие.	Тема 1.1. Монтаж щитов управления защиты и автоматики в зависимости от условий окружающей среды.	2
			Тема 1.2. Составление электрических принципиальных схем.	4
			Тема 1.3. Разработка электрических принципиальных схем помещений промышленного и гражданского назначений	2
			Тема 1.4. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.	2
			Тема 1.5. Контроль качества выполнения работ, проверка надежности выполнения контактных соединений, состояния и крепления конструктивных элементов.	2
			Тема 1.6. Разработка технологических и маршрутных карт на сборку электрических машин	2
			Тема 1.7.	2

			Разметочные, пробивные, крепежные и заготовительные работы.	
			Тема 1.8. Составление монтажных карт распределительных щитов.	4
			Тема 1.9. Разработка технологических и маршрутных карт на изготовление элементов электрических машин	4
			Тема 1.10. Составление пакета технической документации на изделие.	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**28**
ПП 04. ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861				x
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861	1. Техника безопасности на рабочем месте 2. Разработка электрических схем 3. Измерение параметров электрической цепи с помощью переносных приборов, регулировка электрических аппаратов 4. Сборка электрической цепи в соответствии со схемой, подключение приборов, аппаратов в соответствии с их назначением 5. Разборка, ремонт и сборка простых узлов электрического и электромеханического оборудования с применением простых ручных приспособлений и инструментов. 6. Изготовление несложных деталей из металлических и изоляционных материалов	Тема 1.1. Техника безопасности на рабочем месте	2
			Тема 1.2. Разработка электрических схем	10
			Тема 1.3. Измерение параметров электрической цепи с помощью переносных приборов, регулировка электрических аппаратов	10
			Тема 1.4. Сборка электрической цепи в соответствии со схемой, подключение приборов, аппаратов в соответствии с их назначением	10

		7. Проверка и наладка электрического и электромеханического оборудования 8. Снятие показаний с электрических приборов и занесение в журнал 9. Использование механических и электрических измерительных приборов 10. Замена малогабаритных приборов и аппаратов, изношенных в процессе эксплуатации 11. Разборка, ремонт и сборка сложных узлов электрического и электромеханического оборудования с применением ручных приспособлений и инструментов. 12. Выполнение работ по устранению неисправностей, замены изношенных деталей, частей электрического и электромеханического оборудования 13. Составление технологических карт для выполнения работ в электроустановках 14. Выполнение наладочных работ электрического и электромеханического оборудования после проведения ремонта	Тема 1.5. Разборка, ремонт и сборка простых узлов электрического и электромеханического оборудования с применением простых ручных приспособлений и инструментов.	10
			Тема 1.6. Изготовление несложных деталей из металлических и изоляционных материалов	10
			Тема 1.7. Проверка и наладка электрического и электромеханического оборудования	10
			Тема 1.8. Снятие показаний с электрических приборов и занесение в журнал	10
			Тема 1.9. Использование механических и электрических измерительных приборов	10
			Тема 1.10. Замена малогабаритных приборов и аппаратов, изношенных в процессе эксплуатации	10
			Тема 1.11. Разборка, ремонт и сборка сложных узлов электрического и электромеханического оборудования с применением ручных	10

			приспособлений и инструментов.	
			Тема 1.12. Выполнение работ по устранению неисправностей, замены изношенных деталей, частей электрического и электромеханического оборудования	10
			Тема 1.13. Составление технологических карт для выполнения работ в электроустановках	12
			Тема 1.14. Выполнение наладочных работ электрического и электромеханического оборудования после проведения ремонта	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**136**
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494				х
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494	1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем. 3. Установка термопар. 4. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы. 5. Ремонт, сборка,	Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2
			Тема 1.2. Ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем.	6
			Тема 1.3. Установка термопар.	4
			Тема 1.4. Ремонт, сборка, проверка,	6

		проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров. 6. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. 7. Испытание и сдача приборов.	регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы.	
		8. Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их. 9. Определение твердости металла тарированными напильниками.	Тема 1.5. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров.	6
		10. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. Поверка, ревизия средств измерений 11. Проверка исправности электро-радиоэлементов КИП и А 12. Пайка типовых деталей, механизмов и электро-, радиоэлементов КИП и А 13. Поверка приборов в статическом режиме 14. Испытания приборов в динамическом режиме 15. Вибрационные испытания 16. Выполнение операций пайки мягкими припоями при помощи паяльника или горелки. 17. Выполнение операций лужения поверхности погружением и растиранием 18. Выполнение операций подготовки деталей и твердых припоев к пайке. 19. Выполнение операций соединения проводов различных марок пайкой. 20. Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтажа и замены элементов в них. 21. Выполнение операций разделки кабелей.	Тема 1.6. Составление и монтаж схем соединений средней сложности.	6
			Тема 1.7. Испытание и сдача приборов.	6
			Тема 1.8. Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их.	6
			Тема 1.9. Определение твердости металла тарированными напильниками.	6
			Тема 1.10. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. Поверка, ревизия средств измерений	6
			Тема 1.11. Проверка исправности электро-	6

		22. Выполнение операций монтажа коммутационной аппаратуры: автоматов, ключей и кнопок управления. 23. Выполнение операций фазировки, испытания и прозвонки смонтированных схем.	радиоэлементов КИП и А	
			Тема 1.12. Пайка типовых деталей, механизмов и электро-, радиоэлементов КИП и А	6
			Тема 1.13. Поверка приборов в статическом режиме	6
			Тема 1.14. Испытания приборов в динамическом режиме	6
			Тема 1.15. Вибрационные испытания	6
			Тема 1.16. Выполнение операций пайки мягкими припоями при помощи паяльника или горелки.	6
			Тема 1.17. Выполнение операций лужения поверхности погружением и растиранием	6
			Тема 1.18. Выполнение операций подготовки деталей и твердых припоев к пайке.	6
			Тема 1.19. Выполнение операций соединения проводов различных марок пайкой.	6
			Тема 1.20. Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтажа и замены элементов в них.	6

			Тема 1.21. Выполнение операций разделки кабелей.	6
			Тема 1.22. Выполнение операций монтажа коммутационной аппаратуры: автоматов, ключей и кнопок управления.	6
			Тема 1.23. Выполнение операций фазировки, испытания и прозвонки смонтированных схем.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**136**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 01. ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		252
Раздел 1. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		244
Тема 1.1. Изучение инструкций предприятия об охране труда и технике безопасности	**Содержание**	8
	Изучение инструкций предприятия об охране труда и технике безопасности	
Тема 1.2. Изучение структуры производственного подразделения.	**Содержание**	8
	Изучение структуры производственного под-разделения.	
Тема 1.3. Изучение технологического процесса агрегата.	**Содержание**	8
	Изучение технологического процесса агрегата.	
Тема 1.4 Изучение структуры и состава электрического и электромеханического оборудования, расположенного на агрегате.	**Содержание**	10
	Изучение структуры и состава электрического и электромеханического оборудования, расположенного на агрегате.	

Тема 1.5 Изучение электрических схем, установленных на агрегате	**Содержание**	10
	Изучение электрических схем, установленных на агрегате.	
Тема 1.6 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических аппаратов	**Содержание**	50
	Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических аппаратов	
Тема 1.7 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических двигателей	**Содержание**	50
	Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных электрических двигателей	
Тема 1.8 Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных трансформаторов	**Содержание**	50
	Наладка, регулировка, подключение, техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технический контроль при эксплуатации различных трансформаторов	
Тема 1.9 Сборка различных схем пуска, реверса и останова электродвигателей.	**Содержание**	50
	Тема 1.9 Сборка различных схем пуска, реверса и останова электродвигателей.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
ПП 02. ПМ 02. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления		108
Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления		100
Тема 1.1. Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования.	**Содержание**	4
	Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования.	
Тема 1.2 Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования	**Содержание**	8
	Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования	
Тема 1.3 Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований	**Содержание**	4
	Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	

технической документации.		
Тема 1.4 Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту технологических приспособлений.	**Содержание**	4
	Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту технологических приспособлений.	
Тема 1.5 Параметрирование частотного преобразователя.	**Содержание**	16
	Параметрирование частотного преобразователя.	
Тема 1.6 Программирование логических реле.	**Содержание**	16
	Тема 1.6 Программирование логических реле.	
Тема 1.7 Участие в испытаниях электроустановок под наблюдением персонала.	**Содержание**	16
	Участие в испытаниях электроустановок под наблюдением персонала.	
Тема 1.8 Проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования	**Содержание**	16
	Проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования	
Тема 1.9 Заполнение технической документации.	**Содержание**	16
	Заполнение технической документации.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
ПП 03. ПМ 03. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования		36
Раздел 1. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования		28
Тема 1.1. Монтаж щитов управления защиты и автоматики в зависимости от условий окружающей среды.	**Содержание**	2
	Монтаж щитов управления защиты и автоматики в зависимости от условий окружающей среды.	
Тема 1.2. Составление электрических принципиальных схем.	**Содержание**	4
	Составление электрических принципиальных схем.	
Тема 1.3. Разработка электрических принципиальных схем помещений промышленного и гражданского назначений	**Содержание**	2
	Разработка электрических принципиальных схем помещений промышленного и гражданского назначений	
Тема 1.4. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.	**Содержание**	2
	Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.	
Тема 1.5. Контроль качества выполнения работ, проверка	**Содержание**	2
	Контроль качества выполнения работ,	

надежности выполнения контактных соединений, состояния и крепления конструктивных элементов	проверка надежности выполнения контактных соединений, состояния и крепления конструктивных элементов	
Тема 1.6. Разработка технологических и маршрутных карт на сборку электрических машин	**Содержание**	2
	Разработка технологических и маршрутных карт на сборку электрических машин	
Тема 1.7. Разметочные, пробивные, крепежные и заготовительные работы	**Содержание**	2
	Разметочные, пробивные, крепежные и заготовительные работы	
Тема 1.8. Составление монтажных карт распределительных щитов.	**Содержание**	4
	Составление монтажных карт распределительных щитов.	
Тема 1.9. Разработка технологических и маршрутных карт на изготовление элементов электрических машин	**Содержание**	4
	Разработка технологических и маршрутных карт на изготовление элементов электрических машин	
Тема 1.10. Составление пакета технической документации на изделие.	**Содержание**	4
	Составление пакета технической документации на изделие.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
ПП 04. ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861		144
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861		136
Тема 1.1. Техника безопасности на рабочем месте	**Содержание**	2
	Техника безопасности на рабочем месте	
Тема 1.2. Разработка электрических схем	**Содержание**	10
	Разработка электрических схем	
Тема 1.3. Измерение параметров электрической цепи с помощью переносных приборов, регулировка электрических аппаратов	**Содержание**	10
	Измерение параметров электрической цепи с помощью переносных приборов, регулировка электрических аппаратов	
Тема 1.4. Сборка электрической цепи в соответствии со схемой, подключение приборов, аппаратов в соответствии с их назначением	**Содержание**	10
	Сборка электрической цепи в соответствии со схемой, подключение приборов, аппаратов в соответствии с их назначением	
Тема 1.5. Разборка, ремонт и сборка простых узлов электрического и электромеханического оборудования с применением простых	**Содержание**	10
	Разборка, ремонт и сборка простых узлов электрического и электромеханического оборудования с применением простых ручных приспособлений и инструментов.	

ручных приспособлений и инструментов.		
Тема 1.6. Изготовление несложных деталей из металлических и изоляционных материалов	**Содержание**	10
	Изготовление несложных деталей из металлических и изоляционных материалов	
Тема 1.7. Проверка и наладка электрического и электромеханического оборудования	**Содержание**	10
	Проверка и наладка электрического и электромеханического оборудования	
Тема 1.8. Снятие показаний с электрических приборов и занесение в журнал	**Содержание**	10
	Снятие показаний с электрических приборов и занесение в журнал	
Тема 1.9. Использование механических и электрических измерительных приборов	**Содержание**	10
	Использование механических и электрических измерительных приборов	
Тема 1.10. Замена малогабаритных приборов и аппаратов, изношенных в процессе эксплуатации	**Содержание**	10
	Замена малогабаритных приборов и аппаратов, изношенных в процессе эксплуатации	
Тема 1.11. Разборка, ремонт и сборка сложных узлов электрического и электромеханического оборудования с применением ручных приспособлений и инструментов.	**Содержание**	10
	Разборка, ремонт и сборка сложных узлов электрического и электромеханического оборудования с применением ручных приспособлений и инструментов.	
Тема 1.12. Выполнение работ по устранению неисправностей, замены изношенных деталей, частей электрического и электромеханического оборудования	**Содержание**	10
	Выполнение работ по устранению неисправностей, замены изношенных деталей, частей электрического и электромеханического оборудования	
Тема 1.13. Составление технологических карт для выполнения работ в электроустановках	**Содержание**	12
	Составление технологических карт для выполнения работ в электроустановках	
Тема 1.14. Выполнение наладочных работ электрического и электромеханического оборудования после проведения ремонта	**Содержание**	12
	Выполнение наладочных работ электрического и электромеханического оборудования после проведения ремонта	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494		144
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494		136

Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	**Содержание**	2
	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	
Тема 1.2. Ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем.	**Содержание**	6
	Ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем.	
Тема 1.3. Установка термопар.	**Содержание**	4
	Тема 1.3. Установка термопар.	
Тема 1.4. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы.	**Содержание**	6
	Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы.	
Тема 1.5. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров.	**Содержание**	6
	Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров.	
Тема 1.6. Составление и монтаж схем соединений средней сложности.	**Содержание**	6
	Составление и монтаж схем соединений средней сложности.	
Тема 1.7. Испытание и сдача приборов.	**Содержание**	6
	Испытание и сдача приборов.	
Тема 1.8. Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их.	**Содержание**	6
	Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их.	
Тема 1.9. Определение твердости металла тарированными напильниками.	**Содержание**	6
	Определение твердости металла тарированными напильниками.	
Тема 1.10. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. Поверка, ревизия средств измерений	**Содержание**	6
	Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. Поверка, ревизия средств измерений	
Тема 1.11. Проверка исправности электро-радиоэлементов КИП и А	**Содержание**	6
	Проверка исправности электро-	

	радиоэлементов КИП и А	
Тема 1.12. Пайка типовых деталей, механизмов и электро-, радиоэлементов КИП и А	**Содержание**	6
	Пайка типовых деталей, механизмов и электро-, радиоэлементов КИП и А	
Тема 1.13. Поверка приборов в статическом режиме	**Содержание**	6
	Поверка приборов в статическом режиме	
Тема 1.14. Испытания приборов в динамическом режиме	**Содержание**	6
	Испытания приборов в динамическом режиме	
Тема 1.15. Вибрационные испытания	**Содержание**	6
	Вибрационные испытания	
Тема 1.16. Выполнение операций пайки мягкими припоями при помощи паяльника или горелки.	**Содержание**	6
	Выполнение операций пайки мягкими припоями при помощи паяльника или горелки.	
Тема 1.17. Выполнение операций лужения поверхности погружением и растиранием	**Содержание**	6
	Выполнение операций лужения поверхности погружением и растиранием	
Тема 1.18. Выполнение операций подготовки деталей и твердых припоев к пайке.	**Содержание**	6
	Выполнение операций подготовки деталей и твердых припоев к пайке.	
Тема 1.19. Выполнение операций соединения проводов различных марок пайкой.	**Содержание**	6
	Выполнение операций соединения проводов различных марок пайкой.	
Тема 1.20. Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтажа и замены элементов в них.	**Содержание**	6
	Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтажа и замены элементов в них.	
Тема 1.21. Выполнение операций разделки кабелей.	**Содержание**	6
	Выполнение операций разделки кабелей.	
Тема 1.22. Выполнение операций монтажа коммутационной аппаратуры: автоматов, ключей и кнопок управления.	**Содержание**	6
	Выполнение операций монтажа коммутационной аппаратуры: автоматов, ключей и кнопок управления.	
Тема 1.23. Выполнение операций фазировки, испытания и прозвонки смонтированных схем.	**Содержание**	6
	Выполнение операций фазировки, испытания и прозвонки смонтированных схем.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

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. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательство «Мастерство», 2022

5. 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

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

7. Электрический привод. Электрический привод постоянного тока [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб). — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 61 с. — (Среднее профессиональное образование)

8. Электрический привод переменного тока : учебное пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2020. — 66 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный.

9. Электрический привод. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб).— Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 123 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

2. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

4. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

5. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

6. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

8. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

9. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com

10. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится 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 производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1	- выполняет работы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использует основные измерительные приборы; - подбирает технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, определяет оптимальные варианты его использования; - организовывать и выполнять наладку, регулировку и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике Дифференцированный зачёт

	ПК1.2	- определяет признаков неисправности оборудования; - применяет методы и средства, при помощи которых производится испытание электрического и электромеханического оборудования; - проводит диагностику электрического и электромеханического оборудования и определяет его ресурсы; - проводит анализ неисправностей электрического и электромеханического оборудования; - дает оценку состояния исследуемого электрического и электромеханического оборудования; - осуществлят поиск и анализ причин неисправности электрического и электромеханического оборудования.	
	ПК1.3	- оценивает эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования. - прогнозирует отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; - осуществляет технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	

	ОК1	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК2	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	

	ОК3	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определяет источники достоверной правовой информации; - составляет различные правовые документы; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
	ОК4	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК7	- 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	
	ОК9	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПП 02	ПК2.1	- организовывает и выполняет работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. - пользуется измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; - выполняет разборку и	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт,

		сборку различного электрического и электромеханического оборудования; - выполняет ремонт электрического и электромеханического оборудования.	полученный на практике Дифференцированный зачёт
	ПК2.2	- программирует электрическое и электромеханическое оборудования с автоматизированными системами управления; - разрабатывает алгоритмы управления в соответствии с технологическим процессом. -работает с программируемым электрическим и электромеханическим оборудованием с автоматизированными системами управления;	
	ОК1	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК2	- определяет задачи для поиска информации,	

		планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК3	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной	

		деятельности - определяет источники достоверной правовой информации; - составляет различные правовые документы; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
	ОК4	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК7	- 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	
	ОК9	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	

		- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПП03	ПК3.1	- заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнят отчетную документацию; - работает в нормативной документации отрасли.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике Дифференцированный зачёт
	ПК3.2	- выполняет работы по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - использует основные измерительных приборов; - применяет специализированные программные продукты. - организовывает и ведет технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определяет оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирает технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с	

		электронным управлением.	
	ОК1	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК2	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения	

		профессиональных задач.	
	ОК3	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определяет источники достоверной правовой информации; - составляет различные правовые документы; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
	ОК4	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК7	- 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	
	ОК9	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПП04	ПК4.1	– читает электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – подготавливает рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы,

		работ; – выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; – производит разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; – проверяет исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; – производит дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – производит ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – производит дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – производит замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.	подтверждающие практический опыт, полученный на практике Дифференцированный зачёт
	ПК4.2	– читает электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – подготавливает рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; – выбирает инструменты и	

		приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; – заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – рихтует, зачищает ножи рубильников напряжением до 1000 В; – заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – устраняет неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В.	
	ПК4.3	– читает электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 в; – подготавливает рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в; – выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в; – выявляет неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов	

		напряжением до 1000 в; – устраняет неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в; – выявляет неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – устраняет неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – производит дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт, напряжением до 1000 в; – производит ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 квт.	
	ОК1	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК2	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска,	

		выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК3	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	

		- определяет источники достоверной правовой информации; - составляет различные правовые документы; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
	ОК4	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК7	- 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	
	ОК9	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые	

		высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПП05	ПК5.1	– читает чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – выбирает инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – использует персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – печатает чертежи простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий. Аттестационный лист, характеристика, отчет, содержащий графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике Дифференцированный зачёт

		регулирования и управления с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – демонтирует простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – монтирует простые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру автоматического регулирования и управления в правильной технологической последовательности; – контролирует взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления после сборки; – выполняет дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – заполняет акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – принимает решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и	

		управления; – проверяет и корректирует "ноль" контрольно-измерительных приборов; – проверяет качество показаний регистрирующих приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления; – производит зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; – производит подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов.	
	ПК5.2	– читает чертежи узлов и деталей; – подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов – выбирает инструменты для производства работ по слесарной обработке; – выбирает средства контроля и измерений; – использует персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; – печатает чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; –осуществляет резку металла; – осуществляет опиливание металла; – проверяет соответствие размеров деталей требованиям технической документации; – производит лужение и пайку.	
	ПК5.3	– читает простые электрические схемы; – использует персональную вычислительную технику	

		для просмотра простых электрических схем; – печатает простые электрические схемы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; – подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем; – выбирает инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем; – производит прокладку соединительных элементов простых электрических схем; – выбирает провода соответствующей марки и сечения для прокладки во время монтажа простых электрических схем; – соединяет провода в простых электрических схемах различными способами	
	ОК1	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих	

		действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК2	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК3	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять	

		источники финансирования; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определяет источники достоверной правовой информации; - составляет различные правовые документы; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
	ОК4	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК7	- 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	
	ОК9	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты	

		на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 1.7
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«Производственная практика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 182

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 182

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 182

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 186

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 186

2.2. Содержание дисциплины 187

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 188

3.1. Материально-техническое обеспечение 188

3.2. Учебно-методическое обеспечение 188

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 190

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Производственная практика»: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности, отработка практических навыков на рабочем месте по стандартам демонстрационного экзамена.

Дисциплина «Производственная практика» 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. 4.3ОПОП-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, 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 Использовать	- определять задачи для поиска информации,	- номенклатура информационных	-

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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.	источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК.09Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные ибытовые), 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	- 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	-
ПК	- организовывать и	- понимать суть	- выполнять работы

1.1Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромехани ческого оборудования	выполнять наладку, регулировку и ремонт электрическогои электромеханического оборудования.	физических принципов работы, конструкцию, техническиехарактеристи ки, области применения электрического и электромеханическогооб орудования; - знать условия и правила эксплуатации электрического иэлектромеханического оборудования.	по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическ ого оборудования; - использовать основные измерительные приборы; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатацииэлектр ического и электромеханическ ого оборудования, определятьоптимал ьные варианты его использования
ПК 2.1Осуществля ть ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромехани ческого оборудования.	- пользоваться измерительными инструментами и лабораторнымоборудова нием; - выполнять разборку и сборку различного электрического иэлектромеханического оборудования; - выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования.	- конструкцию электрического и электромеханического оборудования; - методы ремонта электрического и электромеханического оборудования; - технологии наладки электрического и электромеханического оборудования; - порядок обслуживания электрического и электромеханическогооб орудования; - порядок оформления и ведения документации по ремонту, наладке иобслуживанию электрического и электромеханического оборудованияэнергоуста новок.	- организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию иремонту электрического и электромеханическ ого оборудования.
ПК 2.2Программир овать электрическое и электромехани	-работать с программируемым электрическим и электромеханическимобо рудованием с автоматизированными	- номенклатуры электрического и электромеханического оборудования савтоматизированными системами управления;	- программирования электрического и электромеханическ ого оборудования савтоматизированн

ческое оборудование с автоматизированными системами управления	системами управления; - разрабатывать алгоритмы управления электрического иэлектромеханического оборудования с автоматизированными системамиуправления;	- характеристик и особенностей электрического и электромеханическогооборудования с автоматизированными системами управления различныхпроизводителей; - способов управления и настройки электрического и электромеханическогооборудования с автоматизированными системами управления.	ыми системами управления; - разработки алгоритмов управления в соответствии с технологическимпроцессом.
ПК 3.1Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации	- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию иобслуживание отраслевого электрического и электромеханическогооборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать в нормативной документации отрасли.	- действующая нормативно-техническая документация по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и правила приема после ремонта.	Навык составления отчетной документации по техническому обслуживанию иремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 3.2 Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	- организовывать и вести технологической процесс обслуживания сложногоэлектрического и электромеханического оборудования с электроннымуправлением; - определять оптимальные варианты обслуживания и использованияэлектрооборудования; - подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложногоэлектрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	- особенности автоматизированных процессов и производств; - основы комплексной механизации и автоматизации производстваэлектрического и электромеханического оборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики,области применения, правила эксплуатации сложного электрического иэлектромеханического оборудования с электронным управлением; - условий эксплуатации сложного	- выполнения работ по техническому обслуживанию сложного электрическогои электромеханического оборудования с электронным управлением; - использования основных измерительных приборов; - применения специализированных программных продуктов.

		электрооборудования с электроннымуправлением.	

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	144	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	**144**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Отработка практических навыков на рабочем месте по стандартам демонстрационного экзамена			
Тема 1. Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования 1.1 Технического обслуживание и ремонт электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока 1.2. Обнаружение неисправностей в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений 1.3. Эксплуатация электрических преобразователей, генераторов и их систем управления Тема 2. Проведение диагностики и испытания электрического и электромеханического оборудования 2.1 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования 2.2 Чтение электрических и простых электронных схем 2.3. Эксплуатация электрических преобразователей, генераторы и их системы управления. Тема 3. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования 3.1 Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования 3.2 Чтение электрических и простых электронных схем 3.2 Эксплуатация электроприводов и системы управления ими 3.3 Эксплуатация электрических преобразователей, генераторы и их системы управления. Тема 4. Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 4.1 Умение составлять план действия 4.2 Оценка результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 4.3 Умение определять необходимые ресурсы	**144**	ОК01, ОК02, ОК09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета			
Всего		**144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

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. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательство «Мастерство», 2022

5. 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

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

7. Электрический привод. Электрический привод постоянного тока [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб). — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 61 с. — (Среднее профессиональное образование)

8. Электрический привод переменного тока : учебное пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов : Профобразование, 2020. — 66 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный.

9. Электрический привод. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.Н. Мещеряков. — 2-е изд., испр. — Электрон. дан. и прогр. (8 Мб).— Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета ; Саратов: Профобразование, 2019. — 123 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

2. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

4. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

5. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

6. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

8. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа http://ceshka.ru

9. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com

10. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и*

	- определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	*видов работ по практике*
ОК.02	- определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.1	- организовывает и выполняет наладку, регулировку и ремонт электрическогои электромеханического оборудования.	
ПК 2.1	- пользуется измерительными инструментами и лабораторнымоборудованием; - выполняет разборку и сборку различного электрического иэлектромеханического оборудования; - выполняет ремонт электрического и электромеханического оборудования.	
ПК.2.2	-работает с программируемым электрическим и электромеханическимоборудованием с автоматизированными системами управления;	

	- разрабатывает алгоритмы управления электрического иэлектромеханического оборудования с автоматизированными системамиуправления.	
ПК 3.1	- заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию иобслуживание отраслевого электрического и электромеханическогооборудования; - заполняет отчетную документацию; - работает в нормативной документации отрасли.	
ПК.3.2	- определяет оптимальные варианты обслуживания и использованияэлектрооборудования; - подбирает технологическую оснастку для обслуживания сложногоэлектрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУД.1 Русский язык (базовый уровень)» **2**
«ОУД.2 Литература (базовый уровень)» **16**
«ОУД.03 История (базовый уровень)» **32**
«ОУД.04 Обществознание (базовый уровень)» **75**
«ОУД.05 География (базовый уровень)» **57**
«ОУД.06 Иностранный язык (базовый уровень)» **85**
«ОУД.07 Математика (базовый уровень)» **98**
«ОУД.08 Информатика (базовый уровень)» **114**
«ОУД.09 Физическая культура (базовый уровень)» **136**
«ОУД.10 Основы безопасности и защиты родины (базовый уровень)» **148**
«ОУД. 11.«Физика» (базовый уровень)» **177**
«ОУД.12 Химия (базовый уровень)» **193**
«ОУД. 13 Биология (базовый уровень)» **213**
«ОУД.14 Индивидуальный проект» **224**
«ДУД.01 «Технология организации технического обслуживания и эксплуатации электроустановок»» **233**
«ДУД.02 Основы проектной деятельности» **244**
«ОУД.1 Русский язык (базовый уровень)» **4**
«ОУД.2 Литература (базовый уровень)» **18**
1.1 Область применения программы *20*
1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена **20**
1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины *20*
«ОУД.03 ИСТОРИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)» **33**
«ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (базовый уровень)» **76**
«ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ (базовый уровень)» **94**
Наименование разделов и тем **98**
Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся **98**
Объем часов **98**

Осваиваемые элементы компетенции 98

Раздел № 1 География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии98

ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7 **..... 98**

1..... 98

1..... 98

1..... 98

1..... 99

2..... 99

4..... 99

ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7 **..... 99**

2..... 99

4..... 100

4..... 100

4..... 102

ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7 **..... 102**

1..... 102

4..... 102

1..... 102

4..... 103

1..... 103

4..... 103

1..... 103

4..... 104

1..... 104

4..... 104

1..... 104

2..... 105

1..... 105

3..... 105

«ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)» 108

«ОУД.07 МАТЕМАТИКА (базовый уровень)»..... 8

«ОУД.08 ИНФОРМАТИКА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)» 24

4.1 Формы и методы контроля результатов обучения 55

4.2 Оценка индивидуальных образовательных достижений 56

«ОУД.12 ХИМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»..... 105

«ОУД. 13 БИОЛОГИЯ (базовый уровень)» 127

Тема 2.5 155

Эксплуатация кабельных линий. 155

2026 г.

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.1 Русский язык (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 6

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не оп**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 8

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8

2.2. Содержание дисциплины 9

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык (базовый уровень)»

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднегопрофессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Русский язык (базовый уровень)» входит в цикл общеобразовательных дисциплин и является общеобразовательной.

Содержание программы структурировано на основе компетентностного подхода, в соответствии с которым у обучающихся развиваются и совершенствуются компетенции:

- коммуникативная;
- языковая, лингвистическая (языковедческая);
- культуроведческая.

Формирование компетенций происходит при изучении любой темы, что обусловлено взаимосвязанностью всех видов компетенций. А также дисциплина направлена на формирование общих компетенций ОК-5, ОК-6, ОК-9 (см.п.1.3).

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы «Русский язык (базовый уровень)» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: орфографических, пунктуационных, стилистических, языковых, речемыслительных;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической, коммуникативной;
- развитие умений обучающихся осмысливать закономерности языка, уместно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в различных речевых ситуациях;
- развитие и совершенствование способности и готовности к вербальному взаимодействию и социальной адаптации; навыков самоорганизации и саморазвития;
- приобретение опыта грамотного составления документов.

Содержание программы направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Содержание учебной дисциплины «Русский язык (базовый уровень)» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык (базовый уровень)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- ***личностных (ЛР):***

ЛР 1: воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

ЛР 2: понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

ЛР 3: осознание эстетической ценности русского языка и потребности сохранить его чистоту как явления национальной культуры;

ЛР 4: формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 5: способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказывай с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

ЛР 6: готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 7: способность к самоанализу на основе наблюдения за собственной речью, потребность в речевом самосовершенствовании.

- ***метапредметных (МР)*** :

***МР 1*: о**владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

МР 2: владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

МР 3: применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

МР 4: овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

МР 5: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

***МР 6*:** освоение умения извлекать необходимую информацию из различных источников: учебных и научных текстов, справочной литературы, публицистических источников, информационных и коммуникационных сфер для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- ***предметных (ПР):***

ПР1: освоенность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

ПР2: сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

ПР3: владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

ПР4: владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

ПР5: владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

ПР6: сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

ПР7: сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

ПР8: способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к тематике, проблематике текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

ПР9: владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР10: сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

***ПР11*:** способность реализации опыта грамотного составления заявлений в директорат, объяснительных записок и других документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся усваивает составные элементы следующих компетенций:

ОК5. Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

В результате освоения учебной дисциплины учащиеся должны:

Знать: нормы русского литературного языка, характерные способы и приемы выбора языкового материала в соответствии с различными видами общения; основные способы сочетаемости лексических единиц и словообразовательные модели, правила создания устных и письменных монологических и диалогических высказываний.

Уметь: создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения, соответствующие основным нормам современного русского литературного языка.

Практический опыт, приобретаемый при изучении дисциплины :

ОУД.01	Русский язык (базовый уровень)	*опыт грамотного составления заявлений и других документов*

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 56 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часа;

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной нагрузки	56
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	39
Консультации	8
Промежуточная аттестация	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа Обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	*2*		*3*	*4*
Введение	**1 семестр. Учебная дисциплина «Русский язык (базовый уровень)». Введение**		**1**	
	Содержание учебного материала			
	Л1	Цели и задачи учебной дисциплины «Русский язык». Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и речь. Понятие культуры речи	1	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
Раздел 1.	**Раздел I. Язык и речь. Функциональные стили речи**		**8**	
Тема1.1. Язык и речь. Понятие культуры речи. Лексика **Тема 1.2. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография**	**Содержание учебного материала**			
	Л2	Слово в лексической системе языка. Лексические нормы СРЛЯ: омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Л3	Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Практические занятия			
	П1	1. Язык как знаковая полифункциональная система	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П2	2. Основные нормы современного литературного произношения и ударения. Трудные случаи русской орфографии. Практикум	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10

Раздел 2.	**Раздел II. Морфемика, словообразование, орфография**		**4**	
Тема 2 . Морфемика, словообразование, орфография	**Содержание учебного материала**			
	Л4	Понятие морфемы. Морфемный разбор. Способы словообразования.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Практические занятия			
	П3	Трудные случаи русской орфографии . Сомнительные и непроизносимых согласные. Употребление Ь и Ъ знаков. Правописание приставок, изменяющихся на письме. Гласные после шипящих и Ц	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
Раздел 3.	**Морфология и орфография**		**21**	
Тема 3. Морфология и орфография	**Содержание учебного материала**			
	Л5	Морфология и орфография. Морфологические нормы самостоятельных частей речи. Имя существительное. Склонение существительных. Их правописание.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Л6	Правописание числительных. Разряды и правописание местоимений	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Л7	Имя прилагательное; правописание и употребление. Правописание наречий	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Л8	Глагол и его формы, правописание и употребление	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10

	Л9	Правописание и употребление служебных частей речи	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	Практические занятия			
	П4	Морфологические нормы. Имя существительное. Склонение и правописание существительных	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П5	Морфологические нормы. Имя числительное. Склонение и правописание числительных	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П6	Морфологические нормы. Имя прилагательное. Местоимение. Склонение и правописание прилагательных и местоимений	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П7	Морфологические нормы. Глагол и глагольные формы. Спряжение и правописание глаголов.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П8	Причастия и деепричастия: правописание и правила употребления	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П9	Служебные части речи	1	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	2 семестр			
Раздел 4.	**Синтаксис и пунктуация**		**22**	
	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	П10	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Просто предложение. Грамматическая основа		ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10

Тема 4. Основные синтаксические нормы современного русского литературного языка. Русская пунктуация и ее назначение.	П11	Основные синтаксические нормы СРЛЯ. Правила построений словосочетаний и предложений. Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П12	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение)	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П13	Пунктуационные нормы СРЛЯ. Простые односоставные и двусоставные предложения. Осложнение простого предложения.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П14	Пунктуационные нормы СРЛЯ. Сложносочиненные предложения.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П15	Пунктуационные нормы СРЛЯ**.** Сложноподчиненные предложения	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ППР1-10
	П16	Основные синтаксические нормы СРЛЯ. Трудные случаи постановки знаков препинания в сложных предложениях с сочинительной и подчинительной связью.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П17	Пунктуационные нормы СРЛЯ. Бессоюзные сложные предложения. Предложения с разными видами связи.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П18	Основные синтаксические нормы СРЛЯ. Трудные случаи постановки знаков препинания в сложных предложениях с бессоюзной связью.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П19	Основные синтаксические нормы СРЛЯ. Трудные случаи постановки знаков препинания в многочленных сложных предложениях с разными видами связи.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
Раздел 5	**Язык и речь. Функциональные стили речи**			
	Содержание учебного материала			

	Практические занятия			
Тема 5. Функциональные стили и смысловые типы речи	П20	Система функциональных стилей современного русского литературного языка. Функционально-смысловые типы речи	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
	П21	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	ОК 5,6,9 ЛР1-4, МР1-6, ПР1-10
Всего Объём образовательной нагрузки Учебных занятий			70 56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы)гуманитарных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Воителева, Т.М.** Русский язык : сборник упражнений : учеб. пособие для сред. проф. образования / Т.М. Воителева. – Москва : Академия, 2020. – 224 с. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

2. **Гольцова, Н.Г.** Русский язык (базовый уровень) / Н.Г. Гольцова. – Москва : «Русское слово» , 2020. – Текст : непосредственный.

3. **Самсонов, Н. Б.** Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17399-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562097

3.2.2. Дополнительные источники

1. Русский язык. Сборник упражнений : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561907

2. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Ганапольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12286-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565272

3. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562051

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
Личностные (ЛР)	
ЛР 1: воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; ***ЛР 2:*** понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; ***ЛР 3:*** осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; ***ЛР 4:*** формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ***ЛР 5:*** способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; ***ЛР 6:*** готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ***ЛР7:*** способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий
метапредметные (МР):	
МР 1*:** владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; ***МР 2: владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; ***МР 3:*** применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий

МР 4: овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; ***МР 5*****: г**отовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; ***МР 6:*** умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;	
предметные (ПР):	
ПР 1: сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; ***ПР 2:*** сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; ***ПР 3:*** владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; ***ПР 4:*** владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; ***ПР 5:*** владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; ***ПР 6:*** сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; ***ПР 7:*** сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; ***ПР 8:*** способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; ***ПР 9:*** владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово- родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ***ПР 10:*** сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы; ***ПР11:*** способность реализации опыта грамотного составления заявлений в директорат, объяснительных записок и других документов.	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.2 Литература (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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 23

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 23

2.2. Содержание дисциплины 24

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 29

3.1. Материально-техническое обеспечение 29

3.2. Учебно-методическое обеспечение 29

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература (базовый уровень)»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Литература (базовый уровень)» входит в цикл общеобразовательных дисциплин и является общеобразовательной.

Формирование компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны. А также дисциплина направлена на формирование общих компетенций ОК-5, ОК-6.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Литература (базовый уровень)» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Содержание учебной дисциплины «Литература (базовый уровень)» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе

основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература (базовый уровень)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных (ЛР) :

ЛР 1: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 2: сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 3: толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 4: готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 5: эстетическое отношение к миру;

ЛР 6: совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

ЛР 7: использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

Метапредметных (МР):

МР 1: умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

МР 2: умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

МР 3: умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

МР 4: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Предметных (ПР):

ПР 1: сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

ПР 2: сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

ПР 3: владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

ПР 4: владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

ПР 5: владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

ПР 6: знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

ПР 7: сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

ПР 8: способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

ПР 9: владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР 10: сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает составные элементы следующих компетенций:

ОК 5. Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной нагрузки	92
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	46
Промежуточная аттестация	6 часов
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	*2*		*3*	*4*
1 семестр. Русская литература XIX века			**34**	
Раздел 1.	**Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века (повторение)**		**2**	
Тема 1.1. Русская литература I половины XIX века (повторение): особенности творчества А.С.Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В.Гоголя	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия			
	П1	Особенности русской литературы I половины XIX века (повторение изученного) Жизнь и творчество А.С.Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В.Гоголя	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 2.	**Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века**		**12**	
Тема 2.1. Творчество А.Н. Островского Тема 2.1. Творчество И.А.Гончарова Тема 2.3. Творчество И.С.Тургенева Тема 2.4. Творчество Н.С. Лескова	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия		12	
	П2	Жизнь и творчество А.Н. Островского. Драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	П3	Жизнь и творчество И.А.Гончарова. Роман «Обломов». Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова.	4	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-

				6,ПР1-10
	П4	Жизнь и творчество И.С.Тургенева. Идейно-художественное своеобразие романа «Отцы и дети».	4	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	П5	Творчество Н.С. Лескова	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-
Раздел 3.	**Поэзия второй половины XIX века**		**6**	
Тема 3.1. Поэзия второй половины XIX века .Творчество Ф.И. Тютчева и А.А.Фета Тема 3.2. Творчество Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия			
	П6	Жизнь и творчество Ф.И. Тютчева и А.А.Фета	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	П7	Жизнь и творчество Н.А. Некрасова. «Кому на Руси жить хорошо»: история создания, композиция, система образов	4	ОК 5,6 ЛР4, ЛР6, ЛР8. ЛР10
ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА				
Раздел 4.	**Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века**		**14**	
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века Тема 4.1. Творчество Ф.М. Достоевского Тема 4.2. Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина Тема 4.3. Творчество Л. Н. Толстого. Тема 4.4. Творчество А.П. Чехова	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия		14	
	П7	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского**. «**Преступление и наказание»: жанр и композиция романа, проблема «маленького человека», система образов.	4	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	П8	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. «История одного города»: замысел, история создания, жанр, композиция романа. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	П9	Жизнь и творчество Л. Н. Толстого. «Война и мир» как роман эпопея: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.	6	ОК 5,6 ЛР4, ЛР6, ЛР8. ЛР10
	П10	Жизнь и творчество А.П. Чехова. Особенности драматургии, «Вишнёвый сад».	2	ОК 5,6

		Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.		ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
		2 семестр	**44**	
Раздел 5.	**Русская литература на рубеже веков**		**6**	
Тема 5.1. Творчество И.А. Бунина и А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**			
	Л1	Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Л2	Русская литература на рубеже веков. Традиции русской классической литературы в прозе И.А. Бунина и А.И. Куприна.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия		2	
	П11	Жизнь и творчество И.А. Бунина. Господин из Сан-Франциско». Социальное, философское, эстетическое осмысление.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 6.	**Литература начала XX века**		**8**	
Тема 6.1. Поэзия начала XX века. Творчество А.А. Блока **Тема 6.2. Творчество М.Горького**	**Содержание учебного материала**		4	
	Л3	Особенности поэзии начала XX века. «Серебряный век» как культурно-историческая эпоха.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Л4	Жизнь и творчество М.Горького	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия		4	
	П12	Поэзия начала XX века. Творчество А.А. Блока	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10

	П13	. Пьеса «На дне» — социально-философская драма. Система и конфликт персонажей.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 7.	**Особенности развития литературы 1920-х годов**		**4**	
Тема 7.1. Особенности литературы 20-х годов. Творчество В.В. Маяковского и С.А. Есенина	**Содержание учебного материала**			
	Л5	Творчество В.В. Маяковского и С.А. Есенина. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Образ Родины и деревни в стихотворениях Есенина.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия			
	П14	Особенности жизни и творчества В.В. Маяковского и С.А. Есенина	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 8.	**Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов**		**5**	
Тема 8.1. Литература 30-х – начала 40-х годов: творчество М.И. Цветаевой и О.Э. Мандельштама, А.П. Платонова и И.Э. Бабеля, М.А. Булгакова, А.Н. Толстого, М.А. Шолохова	**Содержание учебного материала**			
	Л6	Литература 30-х – начала 40-х годов: творчество М.И. Цветаевой и О.Э. Мандельштама, А.П. Платонова и И.Э. Бабеля, М.А. Булгакова, А.Н. Толстого, М.А. Шолохова	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия			
	П15	Основные особенности литературы 30-х – начала 40-х годов. М.А. Булгаков «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования	3	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 9.	**Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)**		**4**	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Тема 9.1. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны	**Содержание учебного материала**			
	Л7	Литература русского Зарубежья. Творчество В.В. Набокова и А. Заболоцкого	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10

эмиграции) Творчество В.В. Набокова и А. Заболоцкого	**Практические занятия**			
	П16	Особенности творчества В.В. Набокова и А. Заболоцкого	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 10.	**Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет**		**6**	
Тема 10.1. Поэзия и проза периода Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала**			
	Л8	Литература периода Великой Отечественной войны. Целенаправленность, героический пафос, народность, жанровое разнообразие.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия			
	П17	Особенности поэзии и прозы периода Великой Отечественной войны	4	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 11.	**Особенности развития литературы 1950—1980-х годов**		**4**	
Тема 11.1. Особенности поэзии 50-80-х годов. **Тема 11.2. Особенности прозы 50-80-х годов**	**Содержание учебного материала**			
	Л9	Поэзия 50-80-х годов.	1	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Л10	Проза 50-80-х годов.	1	ОК5,6. ЛР4, ЛР6, ЛР8. ЛР10
	Практические занятия			
	П18	Особенности прозы и поэзии 50-80-х годов.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10

Раздел 12.	**Русская литература конца XX- начала XXI вв. (Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов)**		**4**	
Тема 12. Особенности современной русской литературы рубежа веков	**Содержание учебного материала**			
	Л11	Особенности современной русской литературы рубежа веков	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия			
	П19	Особенности современной русской литературы рубежа веков	2	ОК 5,6 ЛР4, ЛР6, ЛР8. ЛР10
Раздел 13.	**Зарубежная литература конца XX- начала XXIвв.**		**3**	
Тема 13. Зарубежная литература рубежа веков	**Содержание учебного материала**			
	Л11	Зарубежная литература конца XX- начала XXIвв.	2	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
	Практические занятия			
	П20	Особенности зарубежной литературы конца XX- начала XXIвв.	1	ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Раздел 14. Дифференцированный зачет по курсу	**Дифференцированный зачет по курсу**			ОК 5,6 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10 ЛР1-4, МР1-6,ПР1-10
Тема 14. Промежуточный контроль	Промежуточный контроль		**6**	
Всего			**92 часа**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) гуманитарных дисциплин оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Красовский, В. Е.** Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565896

3.2.2. Дополнительные источники

1. **Черняк, М. А.** Отечественная литература XX—XXI вв : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564931

2. Зарубежная литература XX века : учебник для среднего профессионального образования — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 722 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19336-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569129

3. **Соколов, А. Г.** Русская литература конца XIX - начала XX века : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Соколов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18179-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561224

4. **Минералов, Ю. И.** История русской литературы. 1840-1860-е годы : учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минералов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10685-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений - демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий в виде практических и контрольных работ.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя

педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

4.1 Формы и методы контроля результатов обучения

личностные(ЛР) :	
ЛР 1: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ***ЛР 2:*** сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ***ЛР 3:*** толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ***ЛР 4:*** готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ***ЛР 5:*** эстетическое отношение к миру; ***ЛР 6:*** совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; ***ЛР 7:*** использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий Зачёт
Метапредметные (МР):	
МР 1: умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; **МР 2:** умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; **МР 3:** умение работать с разными источниками	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий Зачёт

информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; **МР 4:** владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
Предметные (ПР):	
ПР 1: сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; **ПР 2:** сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; **ПР 3:** владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; **ПР 4:** владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; **ПР 5:** владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; **ПР 6:** знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; **ПР 7:** сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; **ПР 8:** способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; **ПР 9:** владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; **ПР 10:** сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий Зачёт

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮШ/ЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОРСТНЫХ РЕЩЗУЛЬТАТОВ

№	Наименование раздела дисциплины
1	Русская литература I половины XIX века
2	Литература II половины XIX века
3	Поэзия середины XIX века
4	Литература конца XIX века
5	Русская литература на рубеже веков
6	Литература начала XX века
7	Литература 20-х годов
8	Литература 30-х – начала 40-х годов
9	Литература русского Зарубежья
10	Литература периода Великой Отечественной войны
11	Литература 50-80-х годов
12	Русская литература конца XX- начала XXI вв.
13	Зарубежная литература конца XX- начала XXIвв

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Конкурс чтецов «Нам дороги эти позабыть нельзя», посвященный Победе в Великой Отечественной войне (май) , Олимпиада по литературе

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.03 ИСТОРИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 34

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 34

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 34

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 35

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 35

2.2. Содержание дисциплины 36

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение 38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с получением среднего общего образования по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, рассмотренной на заседании Педагогического Совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол от 29 сентября 2022г. №13) и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО (протокол от 30 ноября 2022 г. № 14).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

• формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

• формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

• усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

• развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

• формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

• воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности.

Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом,

политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории».

При отборе содержания учебной дисциплины «История» учитывались следующие принципы:

• многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;

• направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;

• внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;

• акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;

• ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» они представлены как сквозные содержательные линии:

• эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;

• процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;

• образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;

• социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;

• эволюция международных отношений;

• развитие культуры разных стран и народов.

Содержание учебной дисциплины «История» разработано с ориентацией на профили профессионального образования, в рамках которых студенты осваивают профессии СПО и специальности СПО ФГОС среднего профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении профессий СПО, специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей история изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение:

• исторических и культурных центров городов и поселений (архитектурных комплексов кремлей, замков и дворцов, городских кварталов и т. п.);

• исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом);

• мест исторических событий, памятников истории и культуры;

• воинских мемориалов, памятников боевой славы;

• мест археологических раскопок.

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение обучающимися практических заданий, индивидуальных проектов, подготовка рефератов (докладов).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «История» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ПООП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

.В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• ***личностных*:**

− сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

− становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

− готовность к служению Отечеству, его защите;

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

− сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• ***метапредметных*:**

− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

− умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

− умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• ***предметных*:**

− сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

− владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

− сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

− владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

− сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести практический опыт: оценка происходящих событий.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания на основе формирование *общих компетенций:*

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. 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

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Формулировка компетенции	**Знания, умения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать

контекстам	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информацион-ные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач;

выполнения задач профессиональной деятельности	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских ценностей, в том числе с	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом,

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории

		родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества , готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.

1. От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

Практическое занятие

Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.

Практическое занятие

Крещение Руси: причины, основные события, значение.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.

Практическое занятие

Куликовская битва, ее значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодальная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение

зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

Практическое занятие

Образование единого Русского государства и его значение.

2. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Практическое занятие

Опричнина, споры о ее смысле.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Практическое занятие

Окончание Смуты и возрождение российской государственности.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Т. Разина.

Практическое занятие

Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.

Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.

Практические занятия

Реформы патриарха Никона. Церковный раскол.

Культура Руси конца XIII— XVII веков. Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество:

основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).

3. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В. В. Голицына. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Практическое занятие

Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.

Практическое занятие

Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.

Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г. А. Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова.

Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В. В. Растрелли, И.Н. Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н. И. Новиков, А. Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н.М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков).

4. Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М. И. Кутузов, П. И. Багратион, Н. Н. Раевский, Д. В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной

войне 1812 года Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813—1825 годах. Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

Практическое занятие

Отечественная война 1812 года.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Практическое занятие

Значение движения декабристов.

Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос.

Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрина. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).

Практическое занятие

Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия.

Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Соловьев, Т. Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А. И. Герцен, Н. П. Огарев, В. Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Практическое занятие

Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Россия и революционные события 1830—1831 и 1848—1849 годов в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.

Практическое занятие

Героическая оборона Севастополя в 1854—1855 годах и ее герои.

Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М. Т. Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.

Практическое занятие

Значение отмены крепостного права в России.

Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота

народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

Практическое занятие

Народническое движение.

Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н. Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства.

Внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.

Практическое занятие

Русско-турецкая война 1877—1878 годов.

Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н. И. Лобачевский, Н. И. Пирогов, Н. Н. Зинин, Б. С. Якоби, А. Г. Столетов, Д. И.Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В. А. Жуковский, А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н. А. Некрасов, И. С. Тургенев, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М. И. Глинка, П. И. Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампир, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.

Практическое занятие

Золотой век русской литературы.

5. От Новой истории к Новейшей. Россия на рубеже XIX− XX веков.

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.

Мир империй − наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.

Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.

Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне.

Россия на рубеже XIX− XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические

воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, В. М. Чернов, В. И. Ленин, Ю. О. Мартов, П. Б. Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904—1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.

Революция 1905−1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии. Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

Практическое занятие

Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.

Россия в период столыпинских реформ. П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П. А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

Практическое занятие

Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи». Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Практическое занятие

Русская философия: поиски общественного идеала.

6. Россия и мир в годы Первой мировой войны.

Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.

Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте.

Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. Особенности и участники войны. Начальный период боевых действий (август—декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915—1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.

Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.

Практическое занятие

Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.

Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.

Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Распутинщина и десакрализация власти. Нарастание общенационального кризиса в России. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны

Практическое занятие

Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны.

Итоги Первой мировой войны. Работа с картой

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В. И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле—октябре 1917 года. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.

Практическое занятие

Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.

Октябрьская революция в России и ее последствия. События 24−25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.

Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима.

Практическое занятие

II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.

Первые революционные преобразования большевиков.

Гражданская война в России и ее последствия. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918—1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья.

Последствия и итоги Гражданской войны. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.

Практическое занятие

Россия в годы Гражданской войны.

Культура Советской России в период Гражданской войны.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.

Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности

Практическое занятие

Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.

Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.

7. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.

СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в

Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.

Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы

Практическое занятие

Противоречия политики НЭПа.

Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти.

Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.

Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.

Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.

Практическое занятие

Итоги и цена советской модернизации.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.

Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.

Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.

Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.

Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.

Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне

Практическое занятие

Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), песен.

Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.

Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.

Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.

Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.

Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.

Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.

Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.

Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае.

Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.

Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.

Международные отношения в 1920-1930-х гг.

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма".

Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914-1930-х гг.

Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.

"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение

Практическое занятие

Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны

Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии

Практическое занятие

Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой.

Начало Второй мировой войны

Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.

Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.

Практическое занятие

Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ППССЗ по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» в профессиональных образовательных организациях СПО, объем образовательной нагрузки составляет – 137 часов, из них аудиторные занятия – 133 (в том числе лабораторные и практические занятия, – 55 часов); промежуточная аттестация – 4 часа.

Распределение разделов по часам

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	**137**
Введение	2
1. От Древней Руси к Российскому государству	12
2. Россия в XVI− XVII веках: от великого княжества к царству	20
3. Россия в конце XVII−XVIII веков: от царства к империи	20
4. Российская империя в XIX веке	14
5. От Новой истории к Новейшей. Россия на рубеже XIX- XX веков.	16
6. Россия и мир в годы Первой мировой войны	26
7. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы	23
Итого:	**133**

Промежуточная аттестация	**4**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего:	**137**

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

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**137**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
практические занятия	**55**
Форма аттестации: дифференцированный зачет	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание лекционного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**3**
Введение	**Содержание лекционного материала** 1. Значение изучения истории.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия	-	-
1. От Древней Руси к Российскому государству	**Содержание лекционного материала** 1. Образование Древнерусского государства. 2. Крещение Руси и его значение. 3. Общество Древней Руси. 4. Раздробленность на Руси. 5. Древнерусская культура. 6. Монгольское завоевание и его последствия. 7. Начало возвышения Москвы. 8. Образование единого Русского государства.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. 2. Крещение Руси: причины, основные события, значение. 3. Куликовская битва, ее значение. 4. Образование единого Русского государства и его значение.	6	
2.Россия в XVI–XVII веках: от великого княжества к царству	**Содержание лекционного материала** 1. Россия в правление Ивана Грозного. 2. Смутное время начала XVII века. 3. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. 4. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. 5. Культура Руси конца XIII— XVII веков.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Опричнина, споры о ее смысле.	8	

	2. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. 3. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. 4. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол.		
3. Россия в конце XVII – XVШ веков: от царства к империи	**Содержание лекционного материала** 1. Россия в эпоху петровских преобразований. 2. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. 3. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. 4. Русская культура XVIII века.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Итоги и цена преобразований Петра Великого. 2. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.	8	
4. Российская империя в XIX веке	**Содержание лекционного материала** 1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. 2. Движение декабристов. 3. Внутренняя политика Николая I. 4. Общественное движение во второй четверти XIX века. 5. Внешняя политика России во второй четверти XIX века. 6. Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы. 7. Общественное движение во второй половине XIX века. 8. Экономическое развитие во второй половине XIX века. 9. Внешняя политика России во второй половине XIX века. 10. Русская культура XIX века.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Отечественная война 1812 года. 2. Значение движения декабристов. 3. Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия. 4. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность. 5. Героическая оборона Севастополя в 1854—1855 годах и ее герои. 6. Значение отмены крепостного права в России.	4	

	7. Народническое движение. 8. Русско-турецкая война 1877—1878 годов. 9. Золотой век русской литературы		
5. От Новой истории к Новейшей. Россия на рубеже XIX- XX веков	**Содержание лекционного материала** 1. Мир в начале XX века. 2. Россия на рубеже XIX— XX веков. 3. Революция 1905—1907 годов в России. 4. Россия в период столыпинских реформ. 6. Серебряный век русской культуры.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. 2. Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. 3. Русская философия: поиски общественного идеала.	6	
6. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Содержание лекционного материала** 1. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. 2. Первая мировая война. Боевые действия 1914−1918 годов. 3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. 4. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 года. 5. Октябрьская революция в России и ее последствия. 6. Гражданская война в России и ее последствия. 7. Культура Советской России в период Гражданской войны.	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне. 2. Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны. 3. Итоги Первой мировой войны. 4. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году. 5. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. 6. Первые революционные преобразования большевиков. 7. Россия в годы Гражданской войны. 8. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.	12	

	9. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.		
7. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы	**Содержание лекционного материала** 1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика. 2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. 3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. 4. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. 5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны 6. Начало Второй мировой войны.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия 1. Противоречия политики НЭПа. 2.Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти. 3. Итоги и цена советской модернизации. 4. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), песен. 5. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками. 6. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. 7. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. 8. Работа с историческими источниками и исторической картой. 9. Причины и начало Второй мировой войны. 10.Работа с исторической картой и историческими источниками.	11	
	Всего	**133**	
	Промежуточная аттестация	**4**	
ИТОГО		**137**	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	**Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)**

Введение	Актуализация знаний о предмете истории. Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества. Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории
Тема 1. ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ	
Образование Древне-русского государства	Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, их занятий, быта, верований. Раскрытие причин и указание времени образования Древнерусского государства. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «князь», «дружина», «государство». Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей
Крещение Руси и его значение	Актуализация знаний о возникновении христианства и основных его постулатах. Рассказ о причинах крещения Руси, основных событиях, связанных с принятием христианства на Руси. Оценка значения принятия христианства на Руси
Общество Древней Руси	Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей. Анализ содержания Русской Правды. Указание причин княжеских усобиц. Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха)
Раздробленность на Руси	Называние причин раздробленности на Руси, раскрытие последствий раздробленности. Указание на исторической карте территорий крупнейших самостоятельных центров Руси. Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель
Древнерусская культура	Рассказ о развитии культуры в Древней Руси. Характеристика памятников литературы, зодчества Древней Руси. Высказывание суждений о значении наследия Древней Руси для современного общества
Монгольское завоевание и его последствия	Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний. Приведение примеров героической борьбы русского народа против завоевателей. Рассказ о Невской битве и Ледовом побоище. Составление характеристики Александра Невского. Оценка последствий ордынского владычества для Руси, характеристика повинностей населения
Начало возвышения Москвы	Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы. Аргументация оценки деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского. Раскрытие роли Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси. Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего развития России

Образование единого Русского государства	Указание на исторической карте роста территории Московской Руси. Составление характеристики Ивана III. Объяснение значения создания единого Русского государства. Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны и положение людей. Изучение отрывков из Судебника 1497 года и использование содержащихся в них сведений в рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения
Тема 2. РОССИЯ В XVI–XVII ВЕКАХ: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ	
Россия в правление Ивана Грозного	Объяснение значения понятий: «Избранная рада», «приказ», «Земский собор», «стрелецкое войско», «опричнина», «заповедные годы», «урочные лета», «крепостное право». Характеристика внутренней политики Ивана IV в середине XVI века, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов. Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России. Объяснение последствий Ливонской войны для Русского государства.
Смутное время начала XVII века	Объяснение смысла понятий: «Смутное время», «самозванец», «крестоцеловальная запись», «ополчение», «национально- освободительное движение». Раскрытие того, в чем заключались причины Смутного времени. Характеристика личности и деятельности Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия II. Указание на исторической карте направлений походов отрядов под предводительством Лжедмитрия I, И.И. Болотникова, Лжедмитрия II, направлений походов польских и шведских войск, движения отрядов Первого и Второго ополчений и др. Высказывание оценки деятельности П.П. Ляпунова, К. Минина, Д.М. Пожарского. Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополчений для развития России
Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения	Использование информации исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII веке. Раскрытие важнейших последствий появления и распространения мануфактур в России. Раскрытие причин народных движений в России XVII века. Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века»
Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке	Объяснение смысла понятий: «абсолютизм», «церковный раскол», «старообрядцы». Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной власти. Анализ объективных и субъективных причин и последствий раскола в Русской православной церкви. Характеристика значения присоединения Сибири к России. Объяснение того, в чем заключались цели и результаты внешней политики России в XVII веке
Тема 3. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII – XVIII ВЕКОВ: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ	

Россия в эпоху петровских преобразований	Систематизация мнений историков о причинах петровских преобразований. Представление характеристики реформ Петра I: 1) в государственном управлении; 2) в экономике и социальной политике; 3) в военном деле; 4) в сфере культуры и быта. Систематизация материала о ходе и ключевых событиях, итогах Северной войны. Характеристика отношения различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показ на конкретных примерах, в чем оно проявлялось
Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения	Характеристика основных черт социально-экономического развития России в середине — второй половине XVIII века. Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачева
Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века	Систематизация материала о дворцовых переворотах (причинах, событиях, участниках, последствиях). Сопоставление политики «просвещенного абсолютизма» в России и других европейских странах. Характеристика личности и царствования Екатерины II. Объяснение, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I; высказывание и аргументация своего мнения. Раскрытие с использованием исторической карты, внешнеполитических задач, стоящих перед Россией во второй половине XVIII века; характеристика результатов внешней политики данного периода
Русская культура XVIII века	Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке, объяснение, какие события играли в нем ключевую роль. Сравнение характерных черт российского и европейского Просвещения, выявление в них общего и различного. Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII веке, подготовка презентации на эту тему. Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по залам музея русского искусства XVIII века
Тема 7. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ	
Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века	Систематизация материала о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы, тезисов и т. п.). Характеристика сущности проекта М. М. Сперанского, объяснение, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.

	Представление исторического портрета Александра I и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации). Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года, заграничных походах русской армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием источников, работ историков)
Движение декабристов	Характеристика предпосылок, системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов. Сопоставление оценок движения декабристов, данных современниками и историками, высказывание и аргументация своей оценки (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.)
Внутренняя политика Николая I	Характеристика основных государственных преобразований, осуществленных во второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса. Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы)
Общественное движение во второй четверти XIX века	Характеристика основных направлений общественного движения во второй четверти XIX века, взглядов западников и славянофилов, выявление общего и различного. Высказывание суждений о том, какие идеи общественно-политической мысли России XIX века сохранили свое значение для современности (при проведении круглого стола, дискуссии)
Внешняя политика России во второй четверти XIX века	Составление обзора ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX века (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий. Анализ причин и последствий создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны
Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы	Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860—1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати). Представление исторического портрета Александра II и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации). Характеристика внутренней политики Александра III в 1880—1890-е годы, сущности и последствий политики контрреформ
Общественное движение во второй половине XIX века	Систематизация материала об этапах и эволюции народнического движения, составление исторических портретов народников (в форме сообщений, эссе, презентации). Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал-демократического

	движения
Экономическое развитие во второй половине XIX века	Сопоставление этапов и черт промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы). Систематизация материала о завершении промышленной революции в России; конкретизация общих положений на примере экономического и социального развития своего края. Объяснение сути особенностей социально-экономического положения России к началу XIX века, концу XIX века
Внешняя политика России во второй половине XIX века	Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877—1878 годов: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских художников, посвященных этой войне)
Русская культура XIX века	Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX века, ее основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, выступления на семинаре, круглом столе). Подготовка и проведение виртуальных экскурсий по залам художественных музеев и экспозициям произведений живописцев, скульпторов и архитекторов XIX века. Осуществление подготовки и презентации сообщения, исследовательского проекта о развитии культуры своего региона в XIX века. Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века
Тема 5. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ. РОССИЯ НА РУБЕЖЕ XIX – XX ВЕКА	
Мир в начале XX века	Показ на карте ведущих государств мира и их колонии в начале XX века. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизация», «индустриализация», «империализм», «урбанизация», «Антанта», «Тройственный союз». Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примерах разных стран. Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века
Россия на рубеже XIX— XX веков	Объяснение, в чем заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века. Представление характеристики Николая II (в форме эссе, реферата). Систематизация материала о развитии экономики в начале XX века, выявление ее характерных черт

Революция 1905—1907 годов в России	Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905—1907 годов, ее причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий, тезисов). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «кадеты», «октябристы», «социал-демократы», «Совет», «Государственная дума», «конституционная монархия». Сравнение позиций политических партий, созданных и действовавших во время революции, их оценка (на основе работы с документами). Раскрытие причин, особенностей и последствий национальных движений в ходе революции. Участие в сборе и представлении материала о событиях революции 1905—1907 годов в своем регионе. Оценка итогов революции 1905—1907 годов
Россия в период столыпинских реформ	Раскрытие основных положений и итогов осуществления политической программы П. А. Столыпина, его аграрной реформы. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «отруб», «хутор», «переселенческая политика», «третьеиюньская монархия»
Серебряный век русской культуры	Характеристика достижений российской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизм», «символизм», «декадентство», «авангард», «кубизм», абстракционизм, «футуризм», «акмеизм». Участие в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале XX века» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов)
Тема 6. РОССИЯ И МИР В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	
Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика	Характеристика причин Первой мировой войны. Характеристика передела мира
Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов	Характеристика причин, участников, основных этапов и крупнейших сражений Первой мировой войны. Систематизация материала о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в форме таблицы), раскрытие их взаимообусловленности. Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны
Российское государство и общество в годы Первой мировой войны	Анализ материала о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах. Характеристика жизни людей на фронтах и в тылу (с использованием исторических источников, мемуаров). Объяснение, как война воздействовала на положение в России, высказывание суждения по вопросу «Война — путь к революции?»

Октябрьская революция в России и ее последствия	Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года. Оценка деятельности Временного правительства, Петроградского Совета. Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров в период весны—осени 1917 года. Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, высказывание и аргументация своей точки зрения (в ходе диспута). Объяснение причин прихода большевиков к власти. Систематизация материала о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «декрет», «национализация», «рабочий контроль», «Учредительное собрание». Характеристика обстоятельств и последствий заключения Брестского мира. Участие в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX века (в форме учебной конференции, диспута)
Гражданская война в России и ее последствия	Характеристика причин Гражданской войны и интервенции, целей, участников и тактики белого и красного движения. Проведение поиска информации о событиях Гражданской войны в родном крае, городе, представление ее в форме презентации, эссе. Сравнение политики «военного коммунизма» и нэпа, выявление их общие черт и различий
Культура Советской России в период Гражданской войны	Характеристика состояния культуры и быта Советской России в период Гражданской войны
Тема 9. МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1918–1939). СССР В 1920–1930-Е ГОДЫ	
СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Голод 1921 г. НЭП. Новая национальная политика. Образование СССР. Формирование однопартийного политического режима.
Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Социально-экономическое развитие СССР в 30-е гг.: государственно-монополистическая индустриализация страны. Первые пятилетки и их результаты. Насильственная коллективизация ее последствия. Конституция 1936 г.
Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Развитие страны в условиях авторитарного режима: успехи в сфере культуры и образования.
Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Особенности мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. Варианты выхода из мирового кризиса 1929-1933 гг.: «новый курс» Ф. Рузвельта в США. Европейский фашизм в предвоенный период. Установление фашистского режима в Италии и нацистской диктатуры в Германии. Народный фронт во Франции.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Внешняя политика СССР в 20-30-е гг. Провал попыток создания системы коллективной безопасности в Европе. Политика умиротворения агрессора. Пакт 1939 г. между СССР и фашистской Германией. Советско-финская война.
Начало Второй мировой войны	Проблема периодизации II WW. Предпосылки, причины и начало Второй мировой войны. СССР накануне Второй мировой войны. Завоевание нацистской Германией европейских государств. Фашистский порядок на территории оккупированных государств. Противодействие фашизму: движение Сопротивления. Создание антигитлеровской коалиции.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для ведения образовательной деятельности кафедра Истории, теории государства и права имеет достаточную материально-техническую базу.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, указанным выше, может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9,ауд.9-207); портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информаци-онного пространства Videomatic; стационарной индукционной системой для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; но-утбуков в комплекте (5шт.) 17.3. Lenovo IdeaPad G70-80 3205; интерак-тивной доске с мультимедийным проектором.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России для технических специальностей: учебник для СПО / М. Н. Зуев [и др.]; под ред. М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 531 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-dlya-tehnicheskih-specialnostey-430762

2. История России: учебник и практикум для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 462 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-433619

3. Кириллов, В.В. История России: учебник для СПО / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. — Москва: Юрайт, 2017. — 504 с.

4. Пленков, О.Ю. Новейшая история: учебник для СПО по гуманитарным специальностям / О.Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2017. — 400 с.

3.2.2. Дополнительные источники

История России XX - начала XXI века: учебник для СПО / Д.О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С.А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 270 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-xx-nachala-xxi-veka-434007

История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941: учебник для СПО / М.В. Ходяков [и др.]; под ред. М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 270 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-v-2-ch-chast-1-1914-1941-436505

История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015: учебник для СПО / М.В. Ходяков [и др.]; под ред. М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-v-2-ch-chast-2-1941-2015-436506

История России. XX — начало XXI века: учебник для СПО / Л.И. Семенникова [и др.]; под ред. Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-hh-nachalo-xxi-veka-427726

История России. Тесты: учеб. пособие для СПО / С.В. Кущенко [и др.]; отв. ред. С.В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 144 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-testy-438776

Карпачев, С.П. История России: учеб. пособие для СПО / С.П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 248 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-426400

Кириллов, В.В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века: учебник для СПО / В.В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 352 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-v-2-ch-chast-1-do-hh-veka-437473

Кириллов, В.В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века: учебник для СПО / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. – 257 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-v-2-ch-chast-2-hh-vek-nachalo-hhi-veka-437474

Кириллов, В.В. История России: учебник для СПО / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 502 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-434006

Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-433317

Пленков, О.Ю. Новейшая история: учебник для СПО / О.Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/noveyshaya-istoriya-437279

Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учеб. пособие для СПО / В.С. Прядеин; под науч. ред. В.М. Кириллова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 198 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-v-shemah-tablicah-terminah-i-testah-441631

Пряхин, В.Ф. История: Россия в глобальной политике: учебник и практикум для СПО / В.Ф. Пряхин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 425 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossiya-v-globalnoy-politike-442451

Сафонов, А.А. История: международные конфликты в XXI веке: учебник и практикум для СПО / А.А. Сафонов, М.А. Сафонова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-mezhdunarodnye-konflikty-v-xxi-veke-442450

Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учеб. пособие для СПО / Л.Г. Степанова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 231 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-praktikum-431324

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. http//www.hist.msu.ru
2. http// www. zavuch.info
3. http// www. history.ru
4. http// www. worldhist.ru
5. https://ru. wikipedia. org (Википедия: свободная энциклопедия).
6. https://ru. wikisource. org (Викитека: свободная библиотека).
7. www. gumer. info (Библиотека Гумер).
8. www. hist. msu. ru/ER/Etext/PICT/feudal. htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
9. www. plekhanovfound. ru/library (Библиотека социал-демократа).
10. www. wco. ru/icons (Виртуальный каталог икон).
11. www. militera. lib. ru (Военная литература: собрание текстов).

12. www. magister. msk. ru/library/library. htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
13. www. intellect-video. com/russian-history (ИсторияРоссииСССР: онлайн-видео).
14. www. historicus. ru (Историк: общественно-политический журнал).
15. www. history. tom. ru (История России от князей до Президента).
16. www. statehistory. ru (История государства).
17. www. krugosvet. ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
18. www. liber. rsuh. ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
19. www. rodina. rg. ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
20. www. scepsis. ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
21. www. infoliolib. info (Университетская электронная библиотека Infolio).
22. www. hist. msu. ru/ER/Etext/index. html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
23. www. library. spbu. ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).
24. www. ec-dejavu. ru (Энциклопедия культур DejaVu).
25. Образовательные ресурсы Интернет (аннотированный каталог) – http://www.gnpbu.ru/web_resyrs/Katalog.htm
26. Фундаментальная электронная библиотека - http://feb-web.ru/
27. Отечественная история - http://lants.tellur.ru/history/index.htm
28. Сайтотека. История России - http://vmoisto.narod.ru/sajtIR.htm
29. Каталог исторических научно-образовательных ресурсов – http://www.ab.ru/~kleio/internet/
30. КнигаФонд - http://www.knigafund.ru/
31. Библиотекарь.Ру - http://www.bibliotekar.ru/muzeu.htm
32. Единое окно доступа к образовательным порталам – http://window.edu.ru/window

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов и при проведении зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные направления развития Руси к Российскому государству; от великого княжения к царству, экономическому и социальному развитию России, к России в эпоху петровских преобразований; до Российской империи и революционных перемен. Оценивать роль страны в разрешении проблем на каждом этапе от XI века до первой трети XX в.. Основные процессы политического и экономического развития страны. О роли науки, культуры и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	**Формы контроля обучения**: домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; **Формы оценки результативности обучения:** традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. **Методы оценки результатов обучения**: мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся,

религии в сохранении и укреплении отечественных национальных и государственных традиций.	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине, в том числе на основе суммирования результатов текущего контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
ориентироваться в историческом экскурсе экономической, политической и культурной ситуации в историческом аспекте России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; противодействовать попыткам фальсификации исторических фактов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения	**Формы контроля обучения**: домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; **Формы оценки результативности обучения:** традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. **Методы оценки результатов обучения**: мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся, формирование результата промежуточной аттестации, в том числе на основе суммирования результатов текущего контроля.

	работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка на семинарских занятиях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрация умения находить и использовать информацию для решения задач	Экспертное наблюдение и оценка на семинарских занятиях
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		Тестирование
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация умения работать в команде	Оценка работы на семинарских занятиях
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Оценка работы на семинарских занятиях и выполнения самостоятельной работы
ОК 06. Проявлять гражданско-	Демонстрация умения	Оценка работы на

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.	работать в команде	семинарских занятиях
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		Экспертное наблюдение и оценка на семинарских занятиях
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		Экспертное наблюдение и оценка на семинарских занятиях
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Экспертное наблюдение и оценка на семинарских занятиях

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	**ЛР 4**

профессионального конструктивного «цифрового следа».	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
История (базовый уровень)	**ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР11**

7. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Тематический кураторский час: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1-ого курса	По аудиториям	Кураторы групп	ЛР 5
	Тематические кураторские часы, посвященные вопросам межнациональной и межконфессиональной дружбы и толерантности	Студенты 1-ого курса	По аудиториям	Кураторы групп	ЛР 7 ЛР 8
	Кураторский час, посвященный Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады и дню памяти жертв Холокоста	Студенты 1-ого курса	По аудиториям	Кураторы групп	ЛР 2

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 45

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 45

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 45

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 46

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 46

2.2. Содержание дисциплины 47

2.3. Курсовой проект (работа) 54

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 55

3.1. Материально-техническое обеспечение 55

3.2. Учебно-методическое обеспечение 55

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 55

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, закреплённым в Конституции РФ; получение знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть (ОУД.04) 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 учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

– ключевые понятия философии, социальной психологии, экономической теории, социологии, культурологии, этики и правоведения (общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, свобода, образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста, виды и формы деятельности, формы познания, культуры, виды знания, науки, религий, виды и уровни образования в Российской Федерации, виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг, факторы производства; источники финансирования предприятий, политика, государство, право, судебная система и др.)

– понятие общества как целостной системы, социального института, общественных потребностей и отношений, понятие социальной динамики и её форм, глобальных проблем, перспективы развития современного общества, тенденции развития Российской Федерации, особенности процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций;

– понятие о человеке как субъекте общественных отношений, его сознательной деятельности, особенностях и этапах социализации личности в современных условиях, понятие о деятельности и её структуре, сознании и самосознании, социальном поведении, познании мира, истине и её критериях, формах и методах мышления, профессиональной деятельности в области науки, понятие о духовной и материальной культуре;

– российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, морали, прав и свобод человека, гуманизма, справедливости, преемственности;

– понятие экономики как науки, хозяйства и социальных отношений, роли государства в экономике, особенностях рыночных отношений, профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах жизни;

– понятие социальной структуры общества и критерии социальной стратификации, формы и факторы социальной мобильности, направления социальной политики в Российской

Федерации, понятие, типы и функции семьи, понятие и виды социальных конфликтов, понятие и формы социальных девиаций;

– понятие и функции политики, виды политических систем, направления государственной политики Российской Федерации, понятие и формы государства, понятие политической партии, политической элиты, политического лидерства, политической идеологии, избирательной и партийной системы, понятия и полномочия органов государственной власти Российской Федерации;

– понятие права как социального регулятора, системы права Российской Федерации, понятие правонарушения и преступления, понятие и виды правовой ответственности, понятие прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правового регулирования гражданских, уголовных, административных отношений, понятие и система правоохранительных органов;

– методы изучения духовной, социальной, экономической и политико-правовой сфер жизни, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, сравнительный и др. методы.

Уметь:

– определять смысл и признаки изученных научных понятий и использовать понятийный аппарат при оценке и анализе социальных явлений;

– устанавливать и объяснять причинно-следственных, функциональные, иерархические и иные связи при описании явлений социальной действительности в духовной, социальной, экономической и политико-правовой сферах жизни;

– находить и критически осмысливать разнообразную социальную информацию, систематизировать и анализировать полученные данные;

– соотносить собственное поведение и поступки других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законом и содействовать защите правопорядка в российском обществе;

– определять собственную позицию в общественной жизни для решения типичных задач в области социальных отношений и осуществления гражданской и общественной деятельности;

– осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде за-вершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным те- мам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты;

– использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования;

– применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности;

– осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании, самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*64*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*56*
в том числе:	
лекционные занятия	*17*
практические занятия	*39*
Консультации	*4*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	*4*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
Раздел № 1 Человек и общество			
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Основное содержание** Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	1	ОК-1
	Практические занятия Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально- гуманитарных науках. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности. Выбор профессии, профессиональное самоопределение, учёт особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.	2	
Тема 1.2. Духовная культура личности и	**Основное содержание** Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского	1	ОК-1

общества	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. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		
	Практические занятия Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	2	

	Роль и значение непрерывности образования. Образ специальности в искусстве.		
Тема 1.3. Понятие и элементы общества. Развитие общества	**Основное содержание** Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1	ОК-2
	Практические занятия Перспективы развития специальности в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Роль науки в решении глобальных проблем.	1	
Раздел № 2. Социальные отношения			
Тема 2.1. Социальная структура общества	**Основное содержание** Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1	ОК-4
	Практические занятия Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли.	1	

	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 2.2. Социальные нормы и конфликты	**Основное содержание**		ОК-4
	Практические занятия Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	
Тема 2.3. Семья и брак	**Основное содержание** Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт.	1	ОК-4
	Практические занятия Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. Семья в современной России.	1	
Раздел № 3. Экономика			
Тема 3.1. Понятие экономики	**Основное содержание** Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла.	1	ОК-3
	Практические занятия	1	

	Особенности разделения труда и специализация в специальности.		
Тема 3.2. Человек в системе экономических отношений	**Основное содержание**		ОК-7
	Практические занятия Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	1	
Тема 3.3. Рынок и рыночный механизм	**Основное содержание** Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	1	ОК-6
	Практические занятия Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	1	
Тема 3.4. Бизнес и предпринимательство	**Основное содержание** Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	1	ОК-3
	Практические занятия Предпринимательская деятельность в своей профессии. Основы менеджмента и маркетинга в сфере своей профессии.	1	
Тема 3.5. Финансовые институты	**Основное содержание**		ОК-2
	Практические занятия Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России.	2	

	Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность.		
Тема 3.6. Рынок труда и инфляция	**Основное содержание** Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	1	ОК-1
	Практические занятия Инфляция: причины, виды, последствия. Спрос на труд и его факторы в сфере своей профессии. Стратегия поведения при поиске работы.	1	
Тема 3.7. Роль государства в экономике	**Основное содержание** Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов.	1	ОК-6
	Практические занятия Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	1	
Тема 3.8. Мировая экономика	**Основное содержание**		ОК-7
	Практические занятия Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	
Раздел 4. Политика			
Тема 4.1. Политика и власть	**Основное содержание** Политическая власть и субъекты политики в современном обществе.	1	ОК-1

	Политические институты.		
	Практические занятия Политическая деятельность.	1	
Тема 4.2. Политическая система общества	**Основное содержание**		ОК-6
	Практические занятия Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2	
Тема 4.3. Политический процесс и политическая культура. Политическая идеология.	**Основное содержание** Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации.	1	ОК-6
	Практические занятия Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	2	
Тема 4.4. Политическое лидерство и политическая элита	**Основное содержание**		ОК-2
	Практические занятия Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.	1	

	Интернет в современной политической коммуникации.		
Тема 4.5. Органы государственной власти в РФ	**Основное содержание** Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации.	1	ОК-6
	Практические занятия Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.	1	
Раздел 5. Право			
Тема 5.1. Право и его роль в жизни общества и государства	**Основное содержание** Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	1	ОК-1
	Практические занятия Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	1	
Тема 5.2. Основы конституционного права РФ.	**Основное содержание**		ОК-4
	Практические занятия Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.	2	

	Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		
Тема 5.3. Юридическая ответственность и правоохранительные органы. Процессуальное право.	**Основное содержание** Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1	ОК-1
	Практические занятия Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.	3	
Тема 5.4. Субъекты гражданского права. Имущественные и неимущественные права.	**Основное содержание** Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.	1	ОК-4
	Практические занятия Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2	
Тема 5.5. Трудовое и семейное право	**Основное содержание**		ОК-3
	Практические занятия Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная	2	

	ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере профессии.		
Тема 5.6. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	**Основное содержание** Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1	ОК-7
	Практические занятия Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	3	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	4	
Всего		64	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен (-а).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Аудитория, оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор Б. И. Федоров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582222 (дата обращения: 01.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21211-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/581683 (дата обращения: 01.04.2026).

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586051 (дата обращения: 01.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать:	
– ключевые понятия философии, социальной психологии, экономической теории, социологии, культурологии, этики и правоведения (общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, свобода, образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста, виды и формы деятельности, формы познания, культуры, виды знания, науки, религий, виды и уровни образования в Российской Федерации, виды налоговых систем, издержек производства, безработицы,	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, презентаций. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

финансовых услуг, факторы производства; источники финансирования предприятий, политика, государство, право, судебная система и др.) – понятие общества как целостной системы, социального института, общественных потребностей и отношений, понятие социальной динамики и её форм, глобальных проблем, перспективы развития современного общества, тенденции развития Российской Федерации, особенности процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций; – понятие о человеке как субъекте общественных отношений, его сознательной деятельности, особенностях и этапах социализации личности в современных условиях, понятие о деятельности и её структуре, сознании и самосознании, социальном поведении, познании мира, истине и её критериях, формах и методах мышления, профессиональной деятельности в области науки, понятие о духовной и материальной культуре; – российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, морали, прав и свобод человека, гуманизма, справедливости, преемственности; – понятие экономики как науки, хозяйства и социальных отношений, роли государства в экономике, особенностях рыночных отношений, профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах жизни; – понятие социальной структуры общества и критерии социальной стратификации, формы и факторы социальной мобильности, направления социальной политики в Российской Федерации, понятие, типы и функции семьи, понятие и виды социальных конфликтов, понятие и формы социальных девиаций; – понятие и функции политики, виды политических систем, направления государственной политики Российской Федерации, понятие и формы государства, понятие политической партии, политической элиты, политического лидерства, политической идеологии, избирательной и партийной системы, понятия и полномочия органов государственной власти Российской Федерации; – понятие права как социального регулятора, системы права Российской Федерации, понятие правонарушения и преступления, понятие и виды правовой ответственности, понятие прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правового регулирования гражданских, уголовных, административных отношений, понятие и система правоохранительных органов; – методы изучения духовной, социальной, экономической и политико-правовой сфер жизни, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, сравнительный и др. методы.	
Уметь:	

– определять смысл и признаки изученных научных понятий и использовать понятийный аппарат при оценке и анализе социальных явлений; – устанавливать и объяснять причинно-следственных, функциональные, иерархические и иные связи при описании явлений социальной действительности в духовной, социальной, экономической и политико-правовой сферах жизни; – находить и критически осмысливать разнообразную социальную информацию, систематизировать и анализировать полученные данные; – соотносить собственное поведение и поступки других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законом и содействовать защите правопорядка в российском обществе; – определять собственную позицию в общественной жизни для решения типичных задач в области социальных отношений и осуществления гражданской и общественной деятельности; – осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде за-вершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным те- мам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты; – использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; – применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности; – осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании, самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов.	Текущий контроль в форме оценки выполнения практических работ, оценки участия в дискуссиях по социально-экономическим и политико-правовым проблемам. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 59

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 73

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 73

2.2. Содержание дисциплины.....74

2.3. Курсовой проект (работа) 81

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 82

3.1. Материально-техническое обеспечение.....82

3.2. Учебно-методическое обеспечение 82

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....82

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям,
- овладение системой знаний о географии и сферах, необходимых для успешного взаимодействия с географической средой и выполнения требований современного общественного развития,
- овладение умением получать и осмысливать современную географическую информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области политических и экономических отношений; отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, проживающих в различных регионах мира.

Дисциплина «География» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: личностные результаты, метапредметные результаты, предметные результаты.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- **Основы географической науки:** основные этапы географического изучения Земли, современные методы исследования.
- **Природу Земли:** оболочки Земли (литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера), их взаимодействие и влияние на деятельность человека.
- **Географию населения:** численность, состав, размещение и плотность населения мира; расы, народы, религии.
- **Мировое хозяйство:** структуру хозяйства, международное разделение труда, основные отрасли промышленности и сельского хозяйства.
- **Регионы мира:** разнообразие стран, их особенности и место в мировой экономике.
- **Геополитическое положение России:** роль России в мире.

Уметь:

- **Работать с географическими источниками:** читать и анализировать карты, атласы, глобус, статистические данные, а также использовать цифровые технологии (ГИС, спутниковые снимки).
- **Анализировать процессы:** объяснять географические явления и процессы (природные и социально-экономические) с использованием знаний.
- **Применять знания в жизни:** использовать географические знания для оценки экологической ситуации, планирования путешествий, понимания новостей.

- **Выделять причинно-следственные связи:** определять влияние географической среды на хозяйственную деятельность людей.

Владеть

- **Географическим мышлением:** способностью анализировать мир как единую систему.
- **Навыками поиска информации:** умением находить, интерпретировать и использовать географическую информацию из различных источников.
- **Приемами экологического анализа:** пониманием последствий влияния человеческой деятельности на природу

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	56	39
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	4	-
Всего	**62**	**39**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Осваиваемые элементы компетенции**
Раздел № 1 География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии			***ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7***
Тема 1.1. **Источники географической информации**	**Основное содержание** Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.	**1**	
	Практические занятия Ознакомление с географическими картами различной тематики. Нанесение основных географических объектов на контурную карту. Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы. Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов. Использование статистических материалов и геоинформационных систем.	**1**	
Тема 1.2. Политическое устройство мира	**Основное содержание** Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. 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-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	**1**	

	Практические занятия Ознакомление с политической картой мира. Составление карт (картосхем), характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов. Нанесение на контурную карту стран мира, крупнейших по площади территории и численности населения. Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.	**1**	
Тема 1.3. География мировых природных ресурсов	**Основное содержание** Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал	**2**	
	Практические занятия Перспективы развития специальности в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Роль науки в решении глобальных проблем.	**4**	
Раздел № 2. Социальные отношения			***ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7***
Тема 2.1. География	**Основное содержание**	**2**	

населения мира	Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и возрастная структура населения. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.		
	Практические занятия Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира. Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира. Сравнительная оценка качества жизни населения в различных странах и регионах Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира. Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.	**4**	
Тема 2.2. Мировое хозяйство	**Основное содержание** Современные особенности развития мирового хозяйства Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование.	**4**	

	Научнотехнический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.		

	Практические занятия Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	**4**	
Раздел № 3. Регионы мира			***ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7***
Тема 3.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	**Основное содержание** Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	**1**	
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира..	**4**	
Тема 3.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	**Основное содержание** Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.	**1**	

	Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.	**4**	
Тема 3.3. География населения и хозяйства Африки	**Основное содержание** Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.	**1**	
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.	**4**	
Тема 3.4. География населения и хозяйства Северной Америки	**Основное содержание** Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Условия их формирования и развития. Особенности	**1**	

	политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.		
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.	**4**	
Тема 3.5. География населения и хозяйства Латинской Америки	**Основное содержание** Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. 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.	**1**	
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира..	**4**	
Тема 3.6. География населения и хозяйства Австралии и Океании	**Основное содержание** 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	**1**	

	Австралии и Новой Зеландии.		
	Практические занятия Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.	**2**	
Тема 3.7. Россия в современном мире	**Основное содержание** Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации.	**1**	
	Практические занятия Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России. Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.	**3**	
Всего		56	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен(-а).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Аудитория,оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баранчиков, Е. В. География. Базовый уровень : учебное пособие для СПО / Е. В. Баранчиков. — Москва : Академия, 2026. — 336 с. — (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гладкий, Ю. Н. Экономическая и социальная география мира : учебник для СПО / Ю. Н. Гладкий. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Профессиональное образование).
2. Каледин, Н. В. География мира. Социально-экономическая география мира : учебник и практикум для вузов и СПО / Н. В. Каледин, Н. М. Михеева ; под ред. Н. В. Каледина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Высшее образование).
3. Симагин, Ю. А. География (СПО) : учебник / Ю. А. Симагин. — 2-е изд., стер. — Москва : КноРус, 2026. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-15994-1.
4. Социально-экономическая география : учебное пособие для СПО / под ред. В. В. Мазина. — Москва : КноРус, 2025. — 352 с. — (Бакалавриат и СПО). — ISBN 978-5-406-14327-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать:	
• **Основы географической науки:** основные этапы географического изучения Земли, современные методы исследования. • **Природу Земли:** оболочки Земли (литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера), их взаимодействие и влияние на деятельность человека. • **Географию населения:** численность, состав, размещение и плотность населения мира; расы, народы, религии. • **Мировое хозяйство:** структуру хозяйства, международное разделение труда, основные отрасли промышленности и сельского хозяйства.	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, презентаций. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

• **Регионы мира:** разнообразие стран, их особенности и место в мировой экономике. • **Геополитическое положение России:** роль России в мире.	
Уметь:	
• **Работать с географическими источниками:** читать и анализировать карты, атласы, глобус, статистические данные, а также использовать цифровые технологии (ГИС, спутниковые снимки). • **Анализировать процессы:** объяснять географические явления и процессы (природные и социально-экономические) с использованием знаний. • **Применять знания в жизни:** использовать географические знания для оценки экологической ситуации, планирования путешествий, понимания новостей. • **Выделять причинно-следственные связи:** определять влияние географической среды на хозяйственную деятельность людей.	Текущий контроль в форме оценки выполнения практических работ, оценки участия в дискуссиях по социально-экономическим и экологическим проблемам. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 87

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 87

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 87

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 88

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 88

2.2. Содержание дисциплины 89

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 94

3.1. Материально-техническое обеспечение 94

3.2. Учебно-методическое обеспечение 94

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 95

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения учебной дисциплины «Иностранный язык (базовый уровень)» является развитие умений понимать речь носителей языка, владеть устной диалогической и монологической речью, читать вслух и про себя адаптированный текст на иностранном языка со словарем, писать мини-сочинение, делать адекватный перевод на русский язык адаптированного иностранного текста, использовать язык для повышения общей культуры обучающихся: знать культуру, географию стран изучаемого языка, формировать личность обучающегося, развивать чувства взаимопонимания между народами.

Дисциплина«Иностранный язык (базовый уровень)» включена в *обязательную часть образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:
Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык (Базовый уровень) (Английский язык)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самооб-разование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• межпредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• предметных:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**63**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**56**
в том числе:	
практические занятия	**56**
Форма аттестации: дифференцированный зачет	7

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**4**
Введение	**Содержание учебного материал** Английский язык в Европе. Роль английского языка в современном обществе. Повторение основ фонетики, гласные и согласные звуки, буквосочетания.	**2**	**2**
Раздел 1 Основное содержание		**34**	
Тема 1.1 Приветствие, прощание и представление себя и других	**Содержание учебного материала** 1. Приветствие, прощание. Представление себя. Грамматика: правила новой английской орфографии. 2. Представление человека в официальной и неофициальной обстановке. Грамматика: употребление неопределенного артикля.	**4**	**2**
Тема 1.2 Описание человека	**Содержание учебного материал** 1. Описание человека. Внешность. Грамматика: употребление определенного артикля. 2.Описание человека. Внешность. Грамматика: употребление определенного артикля.	**2**	**3**
Тема 1.3 Семья и семейные ценности.	**Содержание учебного материала** Семья и семейные отношения. Проблема конфликтов между взрослыми и детьми. Грамматика: имена существительные, определители имени существительного. Домашние обязанности в семье. Грамматика: образование притяжательного падежа имен существительных Какими должны быть родители? Проблемы подростков. Грамматика: имя существительное в функции определения	**2**	**2**

Тема 1.4 **Описание жилища и учебного заведения.**	**Содержание учебного материала** 1.Описание жилища: дом, квартира и её обстановка. Грамматика: общее понятие о глаголе и типах его образования 2. Условия жизни: описание комнаты. Грамматика: классификация глаголов по употреблению их в речи 3.Описание учебного заведения: кабинеты, мастерские лаборатории. Грамматика: понятие о личных и неличных формах глагола и выполняемых ими функциях	**2**	**2**
Тема 1.5 **Распорядок дня студента колледжа.**	**Содержание учебного материала** Рабочий день студента колледжа. Грамматика: словообразование прилагательных. Функции прилагательных в предложении. Выходной день студента. Грамматика: степени сравнения прилагательных. Школы и профессиональное образование в России и других странах мира. Грамматика: безличное предложение		**3**
Тема 1.6 **Хобби.Досуг**	**Содержание учебного материала** Хобби, досуг. Мои интересы. Грамматика: простое распространенное предложение. Искусство кино. Мой любимый фильм. Грамматика: типы вопросов Музыка. Мой любимый композитор. Грамматика: основные формы повелительного наклонения	**4**	**2**
Тема 1.7 **Описание местоположение объекта.**	**Содержание учебного материала** Описание местоположение объекта: аэропорт. Описать путь до аэропорта. Грамматика: модальные глаголы и их эквиваленты Описание местоположение объекта: вокзал. Описать путь до вокзала. Грамматика: понятие о грамматических категориях вида, залога, переходности, непереходности. Описание местоположение объекта: гостиница. Крупные гостиницы	**2**	**3**

	города. Грамматика: наречие, степени сравнения наречий.		
Тема 1.8 **Магазины, товары, совершение покупок**	**Содержание учебного материала** Магазины, их виды и специализация. В универмаге. Грамматика: предлоги времени и места Покупка продуктов питания. Грамматика: бессоюзное присоединение придаточных предложений	**2**	**2**
Тема 1.9 **Физкультура и спорт, здоровый образ жизни**	**Содержание учебного материала** Физкультура и спорт в нашей жизни. Популярные вида спорта в России и других странах мира. Грамматика: образование количественных числительных. Современные представления о красоте. Пирсинг и тату. Грамматика: образование порядковых числительных. Что не относится к здоровому образу жизни? Вредные привычки: неправильное питание, курение. Грамматика: даты. Итоговое занятие за 1-ый семестр.	**2**	**2**
Тема 1.10 **Экскурсии и путешествия**	**Содержание учебного материала** Экскурсии и путешествия. Подготовка к путешествию. Активный отдых. Грамматика: употребление модальных глаголов в сочетании с перфектным инфинитивом Туризм. Путешествие по городам России, Азии, Европы. Грамматика: выражение долженствования В городе. Экскурсия по городу. Грамматика: страдательный залог в сочетании с модальными глаголами.	**2**	**2**
Тема 1.11 **Россия, ее национальные символы. Государственное и политическое устройство**	**Содержание учебного материала** Национальные символы России. Грамматика: времена группы Indefinite Государственное устройство России. Грамматика: времена группы Continuous Политическое устройство России. Грамматика: времена группы Perfect	**2**	**3**

	Праздники и обычаи в России. Грамматика: формы будущего времени		
Тема 1.12 Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, достопримечательности, традиции.	**Содержание учебного материала** Географическое положение, климат, флора и фауна. Грамматика: образование и употребление причастия Государственное устройство. Грамматика: образование и употребление причастия Праздники и обычаи. Грамматика: имена существительные – географические названия Грамматика: даты	**2**	**2**
Тема 1.13 Научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала** Изобретение компьютера. Грамматика: неопределенно-личные местоимения в предложении Интернет. Грамматика: функции местоимения it в предложении Великие русские и иностранные ученые и их открытия. Грамматика: притяжательные местоимения.	**4**	**2**
Тема 1.14 Человек и природа, экологические проблемы	**Содержание учебного материала** Человек и природа. Грамматика: страдательный залог группы Indefinite Экологические проблемы. Загрязнение воздуха. Грамматика: страдательный залог группы Continuous Экологические проблемы. Охрана природы. Грамматика: страдательный залог группы Perfect Экология Липецкой области. Заповедники. Грамматика: Сослагательное наклонение	**2**	**3**
Раздел 2 Профессионально ориентированное содержание		**22**	

Тема 2.1 **Достижение и инновации в области науки и техники**	**Содержание учебного материала** 21век- век информационных технологий. Достижения и инновации в области науки. Грамматика: образование и употребление форм инфинитива Солнечная энергия и её применение. Грамматика: инфинитив в функции подлежащего и дополнения Новые энергии завоевывают мир. Электростанции, работающие с применением энергии снега; приливов и отливов моря. Грамматика: инфинитив в составном именном сказуемом Достижения и инновации в области техники. Нанотехника. Новые материалы с интересными свойствами. Грамматика: инфинитивные обороты	**4**	**2**
Тема 2.2 **Машины и механизмы. Промышленное оборудование.**	**Содержание учебного материала** Экономическая система Великобритании. Грамматика: сложное предложение Ведущие отрасли промышленности России и промышленное оборудование. Грамматика: сложносочиненное предложение. Машины и механизмы. Грамматика: сложноподчиненное предложение. Современные вычислительные центры Грамматика: виды сложносочиненных предложений. Развитие вычислительной техники Грамматика: виды сложноподчиненных предложений.	**6**	**2**
Тема 2.3 **Современные компьютерные технологии в промышленности**	**Содержание учебного материала** Современные компьютерные технологии в промышленности России, Китая, Индии. Роботы. Грамматика: сложные формы причастия Грамматика: нереальные предложения, выражающие желание. Каким должен быть настоящий профессионал? Составление резюме, автобиографии. Грамматика: нереальные условные предложения.	**4**	**2**

Тема 2.4 **Отраслевые ярмарки**	**Содержание учебного материала** Международные отраслевые ярмарки и выставки в странах БРИКС. Грамматика: нереальные сравнительные предложения Составление визитной карточки бизнесмена, представляющего свою продукцию на выставке.	**8**	**2**
	Дифференцированный зачет		
	Всего	**Ауд. 56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для ведения образовательной деятельности кафедра иностранных языков имеет достаточную материально-техническую базу.

Для проведения практических занятий и самостоятельной работы в распоряжении преподавателей и студентов имеются: аудио и видеозал (ауд.460), дисплейный класс (ауд.462), препараторская (ауд.465) и видеозал (ауд.466) с большим набором видеофильмов, CD и аудиоуроков. Спутниковая антенна позволяет использовать на занятиях самые свежие аутентичные материалы.

- ауд.460 оснащена компьютером P-4, акустической системой X10D/5 5.1, ЖК телевизором SamsungLE 40A330L1, локально-вычислительной сетью ЛГТУ и Интернет.

- ауд.462 – дисплейный класс, позволяющий выполнять все функции лингафонного кабинета, – оснащен 13 персональными компьютерами, монитором: 17” Samsung SyncMaster E1920 (13шт), проектором: NECV300X (1шт), интерактивной доской: Panasonic UB-T780 (1шт). акустической системой SVEN HT-4350 5.1, локально-вычислительной сетью с коммутатором HPV1910-19G Switch JE005A. Все указанные компьютеры имеют доступ в локальную сеть ЛГТУ и сеть Интернет.

- ауд.465 – Оборудование, установленное в препараторской (телевизор, видеомагнитофоны, музыкальный центр, спутниковый ресивер, компьютер и копировально-множительная техника) служит для формирования учебных пособий на бумажных и магнитных носителях информации, комплект цифрового спутникового телевидения позволяет изучать иностранный язык на более современном уровне.

- ауд.466 – видеозал, оснащен спутниковой антенной HUMLXVA-FOXGeneralSateLLite (1шт), проектором ToshibaX3000, LCD, ANSILm, XGA, 2, 5(1шт), ноутбуком Toshiba (1шт).акустической системой звука, экраном Project настенный рулонный ProScreen 240x240 (1шт), локально-вычислительной сетью ЛГТУ и Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вичугов, В. Н. Практикум по английскому языку [Электронный ресурс] : практикум для СПО / В. Н. Вичугов, Т. И. Краснова ; под ред. Т. В. Сидоренков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 114 c. — 978-5-4488-0143-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66639.html

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-в1+) : учеб. пособие для СПО / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 234

с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Режим доступа: HYPERLINK https://www.biblio-online.ru/bcode/437857

2. Голицынский, Ю. Б. Грамматика [Электронный ресурс] : сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. — 8-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : КАРО, 2018. — 576 с. — 978-5-9925-1197-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80574.html

Интернет-ресурсы:

Wikipedia (материал по страноведению)

1. www.macmillan.ru - (обучение грамматике)
2. www.enhome.ru - (устная речь)
3. www.study.ru - (тесты по грамматике)
4. www.englishexercises.org - (упражнения)
5. www.domyenglish.ru - (методика преподавания иностранного языка)
6. www.engblog.ru - (фонетика английского языка)
7. www.eslgamesworld.com - (игры на уроках английского языка)
8. Real-english.ru - (как правильно учить слова)
9. nsportal.ru – (методические разработки, презентации)
10. engtime.ru – (знаменитые люди Англии)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплиныосуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов и при проведении зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны и истории страны изучаемого языка.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов мира; - уважение	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

	общечеловеческих и демократических ценностей	
-- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;	-сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - готовности к самостоятельной, творческой деятельности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях.
-готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;	- сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
метапредметные результаты		
- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Самостоятельная работа обучающегося.
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные;	Учебно-практические конференции. Конкурсы. Олимпиады. Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных

	- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	информационных сетях.
умение организовывать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с её участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;	- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	Наблюдение за ролью обучающегося в группе.
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Предметные результаты		
- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;	Применение в практике речевого общения основных орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка;	Оперативный контроль в форме: - индивидуальный устный опрос; - фронтальный устный опрос; - оценка практических занятий; - контроль и оценка самостоятельной работы обучающихся: докладов, рефератов, презентаций.
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;		Оперативный контроль в форме: - оценки практических занятий; - тестового контроля; - устного индивидуального и фронтального опроса.
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего		Оперативный контроль в форме: - контроля самостоятельной

выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;		работы (в письменной форме); - тестирования (письменное);
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.		Оперативный контроль в форме: - тестирования (письменное). - просмотр и оценка рефератов, презентаций
Итоговый контроль в форме дифференцированный зачет		

В результате изучения дисциплины **«Иностранный язык» (базовый уровень)** обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Код компетенции	**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 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: 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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; 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; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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 с использованием цифровых средств.
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; основы проектной деятельности
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

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.07 МАТЕМАТИКА (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 100

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 100

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 100

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 101

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 101

2.2. Содержание дисциплины 102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 111

3.1. Материально-техническое обеспечение 111

3.2. Учебно-методическое обеспечение 111

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика (базовый уровень)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Математика (базовый уровень)»: формирование представлений о математике как части мировой культуры, способах описания явлений реального мира на математическом языке; формирование представлений о математических понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; владение стандартными методами решения различных задач алгебры, геометрии, математического анализа, теории вероятностей.

Дисциплина«Математика (базовый уровень)» включена в обязательную частьобразовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

ЛР1: сформировано представление о роли и месте математики в современной научной картине мира;

ЛР2: понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

ЛР3: понимание роли математики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

метапредметные результаты:

МР1: формировать собственные позиции по отношению к математической информации, получаемой из разных источников;

МР2: владеть основополагающими математическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться математической терминологией и символикой.

предметные результаты:

ПР1: владеть основными методами научного познания, используемыми в математике; умение обнаруживать зависимость между математическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

ПР2: сформировывать умение решать математические задачи;

ПР3: читать и строить графики, выражающие зависимость математических величин друг от друга.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика (базовый уровень)» обучающиеся должны:

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, алгебры, геометрии;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- вычислять значения геометрических величин;
- вычислять значения и упрощать иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические выражения;
- решать иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает составные эле-менты следующих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	248
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	117
лабораторные и практические занятия	117
в том числе практическая подготовка, связанная с профессиональной деятельностью, освоенная на лабораторных и практических занятиях	0
консультации	8
промежуточная аттестация	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствуют элементы программы
Первый семестр			
Введение	**Лекция 1.**Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования	**2**	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 1. Развитие понятия о числе		**18**	
Тема 1.1 Целые и рациональные числа	**Лекция 2.** Целые и рациональные числа	4	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
	Практическое занятие 1. Целые и рациональные числа. Входная контрольная работа за курс основной школы	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
Тема 1.2. Действительные числа	**Лекция 3.** Рациональные дроби. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
	Практическое занятие 2. Действия с рациональными дробями и иррациональными числами.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
Тема 1.3. Приближенные вычисления.	**Лекция 4.** Приближенные вычисления. Округление чисел. Действия с приближенными величинами. Абсолютная и относительная погрешность приближенного значения числа.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 3. Действия с приближенными величинами.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
	Лекция 5. Понятие об иррациональных, комплексных числах.	2	ЛР1-3, МР1-2,

Тема 1.4. Развитие понятия о числе.			ПР1-3
	Практическое занятие 4. Действия с иррациональными и комплексными числами.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы		**30**	
Тема 2.1. Корни и степени	**Лекция 6.** Корень *n* –й степени n и его свойства. Решение простейших иррациональных уравнений и систем иррациональных уравнений. **Лекция 7.** Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем. Преобразование рациональных и иррациональных выражений.	4	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 5. Применение свойств корня. Решение простейших иррациональных уравнений и систем иррациональных уравнений. **Практическое занятие 6.** Преобразование рациональных выражений Преобразование иррациональных выражений. **Контрольная работа 1** «Свойства корней и степеней»	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Тема 2.2 Показательная функция	**Лекция 8.** Показательная функция. Преобразование показательных выражений. **Лекция 9.** Простейшие показательные уравнения и неравенства. Системы показательных уравнений	4	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 7. Преобразование показательных выражений. Простейшие показательные уравнения и системы показательных уравнений **Практическое занятие 8.** Простейшие показательные неравенства	4	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Тема 2.3. Логарифмическая функция	**Лекция 10.** Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. **Лекция 11.** Решение простейших логарифмических уравнений и неравенств, систем логарифмических уравнений	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07

	Практическое занятие 9. Применение свойств логарифма. Преобразование логарифмических выражений. **Практическое занятие 10.** Логарифмические уравнения и неравенства. Решение логарифмических уравнений и неравенств. **Контрольная работа 2** «Преобразование показательных и логарифмических выражений, простейшие показательные, логарифмические уравнения».	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве		**14**	
Тема 3.1 Прямые и плоскости в пространстве	**Лекция 12.** Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. **Лекция 13.** Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. **Лекция 14.** Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. **Лекция 15.** Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур.	8	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 11. Взаимное расположение прямых в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости. Признак перпендикулярности прямых. **Практическое занятие 12.** Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Преобразование симметрии. Движение в пространстве. Углы между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью. **Контрольная работа 3** «Прямые и плоскости в пространстве».	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 4. Основы тригонометрии		**20**	
Тема 4.1. Основы тригонометрии	**Лекция 16.** Числовая окружность на координатной плоскости. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. **Лекция 17.** Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. **Лекция 18.** Формулы сложения, двойного угла, половинного угла.	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07

	Лекция 19. Преобразования простейших тригонометрических выражений **Лекция 20.**Тригонометрические уравнения		
	Практическое занятие 13. Основные тригонометрические функции, основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. **Практическое занятие 14.** Формулы суммы и разности тригонометрических функций. Формулы двойного угла. **Практическое занятие 15.** Преобразование тригонометрических выражений **Практическое занятие 16.** Решение тригонометрических уравнений **Контрольная работа 4** «Основы тригонометрии».	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 5. Координаты и векторы в пространстве		**18**	
Тема 5.1.Прямоугольная система координат в пространстве	**Лекция 21.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Формула расстояния от точки до плоскости.	2	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
	Практическое занятие 17. Прямоугольная система координат в пространстве. **Практическое занятие 18.** Формула расстояния между двумя точками.	4	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3
Тема 5.2. Векторы в пространстве	**Лекция 22.** Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. **Лекция 23.** Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. **Лекция 24.** Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 19. Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. **Контрольная работа 5** «Координаты и векторы в пространстве»	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Консультации		2	
Зачет			
	Всего за первый семестр	104	
Второй семестр			
Раздел 6. Числовая функция, ее свойства и график		**14**	

Тема 6.1 Функции, ее свойства и график	**Лекция 1.** Тригонометрические функции и их графики. **Лекция 2.** Преобразование графиков. Чётные и нечётные функции. **Лекция 3.** Периодичность тригонометрических функций. Возрастание и убывание функций. **Лекция 4.** Экстремумы функции. Исследование функций.	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 1. Тригонометрические функции и их графики. Преобразование графиков. **Практическое занятие 2.** Исследование на четность, монотонность. **Практическое занятие 3.** Исследование функций. Исследование тригонометрических функций.	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Контрольная работа 1 «Функции, их свойства и графики»	2	
Раздел 7. Многогранники		**16**	
Тема 7.1 Многогранники	**Лекция 5.** Призма. Площадь поверхности призмы. Параллелепипед и его виды. Площадь поверхности параллелепипеда. **Лекция 6.** Пирамида и усеченная пирамида. **Лекция 7.** Площадь поверхности пирамиды и усеченной пирамиды. **Лекция 8.** Сечения в кубе, призме, пирамиде. Правильные многогранники.	8	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 4. Призма. Площадь поверхности призмы. Параллелепипед и его виды. Площадь поверхности параллелепипеда. Пирамида и усеченная пирамида. **Практическое занятие 5.** Сечения в кубе, призме. **Практическое занятие 6.** Сечения в пирамиде. Правильные многогранники **Контрольная работа 2 «Многогранники»**	8	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 8. Уравнения и неравенства		**14**	
Тема 8.1 Уравнения и неравенства	**Лекция 9.** Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение рациональных и иррациональных уравнений и неравенств. **Лекция 10.** Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств. **Лекция 11.** Решение тригонометрических уравнений и неравенств. Решение систем тригонометрических уравнений. **Лекция 12.** Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных.	8	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07

	Практическое занятие 7. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение рациональных и иррациональных уравнений и неравенств. **Практическое занятие 8**. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств. **Практическое занятие 9**. Решение тригонометрических уравнений и неравенств. Решение систем тригонометрических уравнений. **Контрольная работа 3 «Уравнения и неравенства».**	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 9. Тела и поверхности вращения		**12**	
Тема 9.1. Тела вращения	**Лекция 13.** Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. **Лекция 14.** Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. **Лекция 15.** Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 10. Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра. Конус и усеченный конус. Площадь поверхности конуса и усеченного конуса. Шар, сечение шара плоскостью. **Практическое занятие 11**. Площадь поверхности шара и его частей. **Контрольная работа 4 «Тела и поверхности вращения»**	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 10. Производная функции и её применение		**22**	
Тема 10.1 Производная функции и ее применение	**Лекция 16.** Понятие производной. Правила вычисления производных. **Лекция 17.** Производные степенной, логарифмической функций. **Лекция 18.** Производные тригонометрической функций. Производная сложной функции. **Лекция 19.** Геометрический смысл производной. Уравнение касательной. Механический смысл производной. **Лекция 20.** Признаки возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы. **Лекция 21.** Применение производной к исследованию функций.	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07

	Практическое занятие 12. Понятие производной. Правила вычисления производных. Производные степенной, логарифмической функций. **Практическое занятие 13.** Производные тригонометрической функций. Производная сложной функции. **Практическое занятие 14.** Геометрический смысл производной. Уравнение касательной. Механический смысл производной. **Практическое занятие 15.** Признаки возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы. **Практическое занятие 16.** Применение производной к исследованию функций. **Контрольная работа 5 «Производная функции и ее применение»**	12	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 11 . Объемы геометрических тел		**12**	
Тема 11.1 Объемы геометрических тел	**Лекция 22.** Объем призмы, параллелепипеда, пирамиды. **Лекция 23.** Объем цилиндра, конуса и усеченного конуса. **Лекция 24.** Объем шара и его частей.	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 16. Объем призмы, параллелепипеда, пирамиды. Объем цилиндра, конуса и усе**че**нного конуса. **Практическое занятие 17.** Объем шара и его частей. **Контрольная работа 6 «Объемы геометрических тел».**	6	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 12. Первообразная и интеграл		**20**	
Тема 12.1 Первообразная и интеграл	**Лекция 25.** Первообразная и ее основное свойство. Таблица первообразных. **Лекция 26.** Замена переменных, интегрирование по частям. **Лекция 27.** Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. **Лекция 28.** Формула Ньютона-Лейбница, свойства определенного интеграла. **Лекция 29.** Применение интегралов в задачах	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 18. Первообразная. Неопределенный интеграл. **Практическое занятие 19.** Определенный интеграл. **Практическое занятие 20.** Площадь криволинейной трапеции. **Практическое занятие 21.** Применение интеграла. **Контрольная работа 7 «Первообразная и интеграл»**	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
Раздел 13. Элементы комбинаторики и теории вероятности. Математическая статистика.		**22**	

Тема 13.1 Элементы комбинаторики и теории вероятности. Математическая статистика.	**Лекция 30.** Основные понятия комбинаторики. Формула бинома Ньютона, треугольник Паскаля. **Лекция 31.** События и его виды, вероятность события. **Лекция 32.** Сложение и умножение вероятностей. **Лекция 33.** Формула Бернулли. Закон больших чисел. **Лекция 34.** Дискретная случайная величина. **Лекция 35.** Непрерывная случайная величина.	2 2 2 2 2 1	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Практическое занятие 22. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона и треугольник Паскаля. **Практическое занятие 23.** События и его виды, вероятность события. **Практическое занятие 24.** Сложение и умножение вероятностей. **Практическое занятие 25.** Формула Бернулли. Закон больших чисел. **Практическое занятие 26.** Дискретная и непрерывная случайная величина.	10	ЛР1-3, МР1-2, ПР1-3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК07
	Контрольная работа 8 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Математическая статистика».	1	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Экзамен			
	Всего за второй семестр	144	
	Всего	**248**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *математических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 568 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17016-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532197 .

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511565 .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 240 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09525-8, Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/algebra-i-nachala-analiza-428057

2. Блинова, С. П. Математика. Практикум для студентов технических специальностей: учебное пособие / С. П. Блинова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3908-9. —// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148177

3. Сборник задач по геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Франгулов, П. И. Совертков, А. А. Фадеева, Т. Г. Ходот. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-7500-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161634.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения.

Результаты обучения (предметные) освоенные умения, усвоенные знания	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

Освоенные умения	
анализировать сложные функции и строить их графики	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
вычислять значения геометрических величин	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
вычислять значения и упрощать иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические выражения	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
решать иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
Усвоенные знания	
роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
основные математические методы решения прикладных задач	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
основные понятия и методы математического анализа, алгебры, геометрии, теории вероятностей и математической статистики	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа
основы интегрального и дифференциального исчисления	Устный опрос Оценка выполнения практической работы Контрольная работа

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Показатели освоения компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	Демонстрирует умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике

различным контекстам		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике
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	Демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания ***(дескрипторы)***	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Сформировано представление о роли и месте математики в современной научной картине мира.	ЛР 1
Понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.	ЛР 2
Понимание роли математики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.	ЛР 3

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.08 ИНФОРМАТИКА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 116

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 116

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 116

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 123

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 123

2.2. Содержание дисциплины 124

2.3. Курсовой проект (работа) 130

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 131

3.1. Материально-техническое обеспечение 131

3.2. Учебно-методическое обеспечение 131

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 132

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика (базовый уровень)»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика (базовый уровень)»:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 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;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций..

Дисциплина «Информатика (базовый уровень)» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «ОУД.08 Информатика (базовый уровень)» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 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;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «ОУД.08 Информатика (базовый уровень)» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов***:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию

знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

приобретаемого практического опыта:
- работа с современными IT-технологиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
- **знать:** базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
- **уметь:** выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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	95	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*		-
Всего	**109**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***29***	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.4.	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09

Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	*4*	
Тема 1.7. Службы	Основное содержание	***3***	ОК 01 - ОК 09

Интернета	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Теоретическое обучение	*1*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	*2*	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***22***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.2. Технологии создания	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		

структурированных текстовых документов	Практические занятия	*4*	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***28***	

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	*4*	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	***2***	ОК 01 - ОК 09
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		
	Практические занятия	*4*	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	***6***	ОК 01 - ОК 09
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	*6*	
	Практические занятия		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	***6***	ОК 01 - ОК 09
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	*2*	

	Практические занятия	*4*	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	***6***	ОК 01 - ОК 09
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*4*	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	***4***	ОК 01 - ОК 09
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание	***6***	ОК 01 - ОК 09
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Практические занятия	*4*	
Промежуточная аттестация		**6**	

(экзамен)		
Всего	**109 ч.**	

Список примерных тем рефератов (докладов) по разделам

Перечень тем
Умный дом.
Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
Интернет-вещей IoT.
Информационное общество.
Цифровизация.
Информация – как ресурс.
Информационные ресурсы общества.
Электронная цифровая подпись.
Многофункциональные центры: назначение, особенности использования гражданами.
Портал государственных услуг.
Создание структуры базы данных — классификатора.
Простейшая информационно-поисковая система.
Статистика труда.
Графическое представление процесса.
Проект теста по предметам.
Позиционные системы счисления.
Непозиционные системы счисления.
Архитектура фон Неймана.
Развитие языков программирования.
Способы описания алгоритмов.
Сравнительная характеристика языков программирования.
Электронная библиотека.
Мой рабочий стол на компьютере.
Прайс-лист.

Оргтехника и специальность.
Операционные системы семейства Windows.
Unix-подобные операционные системы.
Требования к графическому интерфейсу пользователя.
Современное сетевое оборудование.
Компьютерные вирусы.
Антивирусное программное обеспечение.
Ресурсосбережение в профессиональной деятельности.
Ярмарка специальностей.
Статистический отчет.
Расчет заработной платы.
Бухгалтерские программы.
Диаграмма информационных составляющих.
Автоматизация информационных процессов.
Сравнительная характеристика программ-переводчиков.
Обзор возможностей текстовых редакторов (наиболее популярных на усмотрение студента, не менее 7).
Особенности применения электронных таблиц.
Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
Резюме: ищу работу.
Личное информационное пространство.
Алгоритм оценки поданных резюме: поиск сотрудника.
Этические нормы поведения в социальных сетях.
Интернет мессенджеры: сравнительная характеристика.
Меры противодействия экстремизму в социальных сетях.
Обезличивание персональных данных.
Деловой этикет в подготовке официальных документов.
Спутниковая навигация.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики, оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568694
2. Клочко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / И. А. Клочко. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 292 с. — ISBN 978-5-4488-1928-5, 978-5-4497-2804-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138127.html

3.2.2. Дополнительные источники

1. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Косиненко Н.С., Фризен И.Г.. — Саратов : Профобразование, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст: электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131404.html

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. http://www.fcior.edu.ru
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://www.school-collection.edu.ru
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». http://www.intuit.ru/studies/courses
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. http://www.lms.iite.unesco.org
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании.http://ru.iite.unesco.org/publications
6. http://www.megabook.ru Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет».
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». http://www.ict.edu.ru
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». http://www.digital-edu.ru
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. http://www.window.edu.ru
10. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика». http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice

11. Виртуальный компьютерный музей.http://www.computer-museum.ru/aboutmus/0.htm

12. История ЭВМ.http://kolpakova-ea.narod.ru/index.html

13. История возникновения и развития компьютерной техники. http://www.gadzzilla.org.ua/book/index1.htm#006

14. Информационные технологии в информатике. http://technologies.su/it_v_informatike

15. Информационные технологии.http://www.phis.org.ru/informatika/u-10-5.htm

16. Статьи об Интернете. http://www.plink.ru/distedu/lections.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
личностные:	
чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	наблюдение за деятельностью в процессе выполнения практических заданий
осознание своего места в информационном обществе;	оценка выполненных докладов, сообщений
готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	применение навыков работы при выполнении заданий
умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	оценка выполненных докладов, сообщений; оценка выполненных практических заданий
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	оценка выполненных практических заданий
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	оценка выполненных докладов, сообщений; тестирование
умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	оценка выполненных докладов, сообщений; применение навыков работы при выполнении заданий

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	наблюдение за деятельностью в процессе выполнения практических заданий
метапредметные:	
умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	устный опрос; оценка знаний при решении задач
использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	устный опрос; тестирование; оценка знаний при решении задач
использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	устный опрос; тестирование; применение навыков работы при выполнении практических заданий
использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	устный опрос; оценка выполненных работ
умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	устный опрос; оценка выполненных работ
умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	оценка выполненных докладов, сообщений
умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	оценка выполненных докладов, сообщений
предметные:	
сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	тестирование
владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания	тестирование; оценка знаний при решении задач

алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	
использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	оценка выполненных практических заданий
владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	оценка выполненных практических заданий
владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	оценка выполненных практических заданий
сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	оценка выполненных практических заданий
сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	оценка выполненных практических заданий
владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	оценка выполненных практических заданий; оценка знаний при решении задач
сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	тестирование; наблюдение во время выполнения практических работ
понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	тестирование; устный опрос
применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	тестирование; наблюдение во время выполнения практических работ
Приобретенный практический опыт:	
работа с современными IT-технологиями.	Педагогическое наблюдение (работа на лабораторных занятиях); опрос и оценка результатов выполнения лабораторных работ: подготовки отчетов и защиты.
приобретенные знания и умения (п.1.3)	педагогическое наблюдение, индивидуальный устный опрос, выполнение практических заданий

В соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» в результате изучения учебной дисциплины «Информатика (базовый уровень)» обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Результаты (освоенные общие	**Показатели освоения компетенции**	**Формы и методы контроля**

компетенции)		и оценки
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 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике
	Знания: 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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; 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; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике.
	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 с использованием цифровых средств	

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
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	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	-экспертная оценка, оценка профессиональных
	Знания: сущность гражданско-	

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	характеристик.
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; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	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	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-экспертная оценка, оценка профессиональных характеристик.
	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	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
ОУД.09 Физическая культура (базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 138

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 138

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 138

2.2. Содержание дисциплины 139

3. Условия реализации дисциплины 144

3.1. Материально-техническое обеспечение 144

3.2. Учебно-методическое обеспечение 144

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 145

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 «Физическая культура» (базовый уровень)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» (базовый уровень) является: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» (базовый уровень) включена в образовательную программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 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).

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

Метапредметные результаты

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Предметные результаты

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физической подготовленности;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает составные элементы компетенций ОК-4 «Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде» и ОК-8 «Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности».

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

- основы проектной деятельности;

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни;

- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;

- средства перенапряжения

уметь:

- организовывать работу коллектива и команды;

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» (базовый уровень) является: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание роли физической культуры и развития личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.

Практический опыт, приобретаемый при изучении дисциплины:

ОУД 09	Физическая культура (базовый уровень)	Грамотное распределение физической нагрузки

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	78
Самостоятельная работа	-	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1	
Всего	**79**	**79**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	I семестр	
		кол-во часов	уров. осв.
1.	**Спортивные игры (часов ауд. занятий):**	**8**	
	Баскетбол: Обучение элементам техники баскетбола. Навыки ведения и передач. Броски мяча с двух шагов. Двусторонняя игра.	4	2
	Ознакомление с правилами игры. Техника штрафных бросков. Повторение элементов техники баскетбола. Повторение бросков с места и бросок по кольцу с двух шагов. Двусторонняя игра	4	2
2.	**Занятия на тренажерах, атлетическая гимнастика (часов ауд. занятий):**	**6**	
	Техника безопасности на занятиях в тренажерном зале. Сведение рук на блоке (баттерфляй) сидя. Тяга вертикального блока на груди (сидя, хват сверху, снизу). Тяга вертикального блока за голову широким хватом (сидя, стоя лицом). Жим штанги лежа на горизонтальной скамье. Сгибание рук с гантелями. Подъем рук с гантелями через стороны стоя.	4	2
	Выпрямление ног в коленных суставах сидя, лежа на животе на тренажере с отягощениями. Упражнение для отводящих и приводящих мышц бедра. Приседания со штангой на спине. Подъем ног лежа на прямой скамье. Подъем туловища из положения лежа со скручиванием и подтягиванием колена к груди на наклонной скамье. Опускание туловища вперед и подъем туловища вверх.	2	2
3.	**Легкая атлетика (часов ауд. занятий):**	**12**	
	Бег на короткие дистанции: - специальные беговые упражнения; - техника бега – низкий старт, стартовое ускорение, тренировка в беге на короткие дистанции: ускорение 30 м, 60 м	2	2

	Бег на короткие дистанции: - техника бега – бег по дистанции, финиширование, тренировка в беге на короткие дистанции: ускорение 30 м, 60 м, 80 м	2	2
	Кроссовый бег (юноши – 3 км; девушки – 2 км): - техника бега, старт, стартовое ускорение	4	2
	Бег на средние дистанции (юноши до 1,5 км, девушки – до 1 км); - высокий старт, стартовое ускорение	2	2
	Бег на средние дистанции (юноши до 1,5 км, девушки – до 1 км); - бег по дистанции	2	2
4.	**Гимнастика (часов ауд. занятий):**	**8**	
	Освоение правильного положения рук, пружинящих полных и полуприседов, приставного шага	2	2
	Координация движений, гибкости (подвижности суставов), аэробной нагрузки, упражнения в партере	2	2
	Развитие координации движений, гибкости, подвижности в суставах, разучивание упражнений	2	2
	Развитие координации движений, гибкости, силы в партере. Комплекс ритмической гимнастики	2	2
	Аудиторная учебная нагрузка ИТОГО:	**34 часа**	

№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	II семестр	
		кол-во часов	уров. осв.
1.	**Прием контрольных нормативов (часов ауд. занятий):**	**4**	
	Функциональная проба; антропометрические данные Бег 100 м; сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	1	3
	Бег – девушки – 500 м; юноши – 1000 м	1	
	Прыжок в длину с места; подтягивание на перекладине; поднимание и опускание туловища, поднос ног к перекладине	2	
2.	**Спортивные игры (часов ауд. занятий):**	**12**	
	Баскетбол: Бросок мяча после двух шагов. Передача мяча во встречных колоннах в движении после ведения. Выпрыгивание под кольцо без мяча после двух шагов, броски с двух шагов с мячом. Двусторонняя игра	6	2
	Ведение и передача мяча в движении. Техника штрафных бросков. Правила игры. Двусторонняя игра.	6	2
3.	**Занятия на тренажерах, атлетическая гимнастика (часов ауд. занятий):**	**8**	
	Жим штанги широким хватом лежа на скамье. Подъем штанги на грудь, лежа на скамье. Жим штанги с груди стоя. Сгибание рук в запястьях со штангой хватом снизу стоя. Подъем туловища по сокращенной амплитуде из положения лежа. Подъем ног лежа на наклонной скамье, подъем на носки со штангой на спине.	2	2

	Приседание со штангой на спине, груди. Выпады с ней. Подъем на носки со штангой на спине. Упражнения для отводящих и приводящих мышц бедра на тренажере. Подъем и опускание туловища из положения лежа на тренажере	4	2
	Жим штанги широким хватом лежа на скамье. Жим штанги с груди стоя. Разведение рук с гантелями лежа на скамье. Тяга штанги к подбородку стоя, в наклоне стоя. Французский жим. Подъем туловища по сокращенной амплитуде из положения лежа	2	2
4.	**Легкая атлетика (часов ауд. занятий):**	**10**	
	Бег на короткие дистанции: - специальные беговые упражнения, финиширование, тренировка в беге на короткие дистанции: ускорение 30 м, 60 м, 80 м	2	2
	Бег на короткие дистанции: - специальные беговые упражнения; - техника бега – низкий старт, стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование, тренировка в беге на короткие дистанции: ускорение 30 м, 60 м, 80 м	2	2
	Кроссовый бег (юноши– 3 км; девушки – 2 км): - техника бега, старт, стартовое ускорение, бег по дистанции	2	2
	Бег на средние дистанции (юноши до 1,5 км, девушки – до 1 км); - высокий старт, стартовое ускорение	2	2
	Бег на средние дистанции (юноши до 1,5 км, девушки – до 1 км); - бег по дистанции (по прямой и повороту), финиширование	2	2
5.	**Гимнастика (часов ауд. занятий):**	**10**	
	Развитие гибкости, координации движений по разучиванию новых упражнений из комплекса	2	2
	Развитие силы, выносливости. Разучивание новых упражнений Совершенствование ранее изученных упражнений из комплекса	2	2
	Развитие силы, выносливости. Совершенствование ранее изученных упражнений	2	2
	Развитие силы, выносливости, гибкости, координации движений. Совершенствование комплекса упражнений ритмической гимнастики	2	2
	Совершенствование комплекса упражнений ритмической гимнастики	2	2
6.	Вид контроля Промежуточная аттестация	1	3
	Аудиторная учебная нагрузка ИТОГО:	**45 часов**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Учебно-спортивный комплекс, 19 микрорайон

1. Спортивный зал:
   - 42 х 24;
2. Спортивные залы:
   - 12 х 12; 6 х 8; 5 х 18; 6 х18 – тренажерные залы;
   - 13 х 9 – зал степ-аэробики;
   - 12 х 18 – зал настольного тенниса.
3. Кабинет лечебной физической культуры 6 х 6.
4. Плавательный бассейн:
   - крытый 25-метровый.

   Малый бассейн 2 чаши 2,5 м х 10 м
5. Место для стрельбы.

Также игровые площадки:
- баскетбольная - 60 х 28;
- волейбольная - 34 х 25.

Поля: для регби – 135 х 80;
Открытый стадион широкого профиля (135х80) с беговыми дорожками, футбольным полем и элементами полосы препятствий
Мини-футбольные площадки 20 х 40 – 3 шт.

Спортивный корпус (центр)

1. Спортивный зал:
   - 36 х18;
2. Тренажерные залы - 9 х22; 9х9

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования/ Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский.- Москва: Издательство Юрайт, 2026.- 450 с.- (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18496-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/584662 (дата обращения: 14.04.2026).

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования/под редакцией Е.В. Конеевой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 609 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18616-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/587120 (дата обращения: 14.04.2026).

3. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 424 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/583722 (дата обращения: 14.04.2026).

4. Алхасов, Д.С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам: учебник для среднего профессионального образования/Д.С. Алхасов, С.Н. Амелин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 230 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15734-5. - Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/541331 (дата обращения: 14.04.2026).

5. Физическое воспитание в образовательных учреждениях: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А.А. Зайцева. - 3-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 141 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20652-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/587988 (дата обращения: 14.04.2026).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.физическая-культура.рф - Сайт по физической культуре
2. www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
3. www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».
4. www.olympic.ru- Официальный сайт Олимпийского комитета России.

В процессе самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться ресурсами, размещенными на сайтах электронных библиотек в сети Интернет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе практических занятий, тестирования, проведения зачета.

4.1 Формы и методы контроля результатов обучения

Результаты обучения (предметные) освоенные умения, усвоенные знания	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
Личностные (ЛР)	
ЛР 1 - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; **ЛР 2** потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; **ЛР 3** - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; **ЛР 4** - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	Практические занятия Тестирование
метапредметные (МР):	
МР 1 обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; **МР 2** приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.	Практические занятия Зачет
предметные (ПР):	
ПР 1 - умение использовать разнообразные формы и виды	Практические занятия

физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); **ПР 2** - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; **ПР-3** - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физической подготовленности; **ПР-4** – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; **ПР-5** - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.	Тестирование Промежуточная аттестация: зачет

4.2 Оценка индивидуальных образовательных достижений

Система контроля и оценки результатов обучения (сформированности компетенций) регламентируется документами:

- ПО-07-2017 Положение общеуниверситетское о рейтинговой системе оценки знания студентов (версия 2);
- ПО-10-2022 Положение общеуниверситетское «Контроль качества образовательного процесса по учебной дисциплине» (версия 2).

Объектом оценки освоения учебной дисциплины являются знания, умения и практический опыт.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение

В качестве критериев результативности учебно-тренировочных занятий выступают требования и показатели, основанные на использовании двигательной активности не ниже определенного минимума, обязательных и дополнительных тестов, разрабатываемых кафедрой физического воспитания для студентов разных учебных групп по видам спорта с учетом специфики подготовки специалистов.

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую информацию о степени освоения методических знаний и умений о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности каждого студента. Оперативный контроль обеспечивает информацию о ходе выполнения студентами конкретного раздела, вида учебной работы. Текущий - позволяет оценить степень освоения раздела, темы, вида учебной работы. Итоговый контроль (дифференцированный зачет) дает возможность выявить уровень сформированности физической культуры студента и самоопределения в ней через комплексную проверку знаний, методических и практических умений, характеристику общей физической, спортивно-технической подготовленности студента, его психофизической готовности к профессиональной деятельности.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1.	Скоростные	Бег 30 м,с	16	4,4 и выше	5,1-4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9-5,3	6,1 и ниже
2.	Координационные	Челночный бег 3х10 м,с	16	7,3 и выше	8,0-7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3-8,7	9,7 и ниже
3.	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195-210	180 и ниже	210 и выше	170-190	160 и ниже
4.	Выносливость	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300-1400	1100 и ниже	1300 и ниже	1050-1200	900 и ниже
5.	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15 и выше	9-12	5 и ниже	20 и выше	12-14	7 и ниже
6.	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, кол-во раз (девушки)	16	11 и выше	8-9	4 и ниже	18 и выше	13-15	6 и ниже

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
Силовой тест – подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
Координационный тест – челночный бег 3х10 м (с)	7,3	8,0	8,3
Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах

	5	4	3
Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
Прыжок в длину с места (см)	190	175	160
Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
Силовой тест – подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	20	10	5
Координационный тест – челночный бег 3х10 м (с)	8,4	9,3	9,7
Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

Контрольные нормативы для студентов I курса

Упражнения		Юноши (рейтинг)					Девушки (рейтинг)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Бег	100м	13.9	14.3	14.8	15.2	15.7	16.7	17.5	18.5	19.0	19.5
	500м						2.05	2.15	2.20	2.25	2.35
	1000м	3.40	3.50	4.00	4.10	4.30					
Подтягивание на перекладине		9	7	5	3	1					
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу		25	20	15	12	8	11	9	7	5	3
Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, руки за голову							30	25	20	16	11
Прыжок в длину с места		220	215	205	200	190	160	155	145	135	125
Поднос ног к перекладине		14	9	4	2	1					
Плавание		Без учета времени									

Итоговая оценка по дисциплине выставляется в соответствии с рейтингом:

от 93 до 100 - «5» (отлично),

от 80 до 92 - «4» (хорошо),

от 53 до 79 - «3» (удовлетворительно),

от 52 до 0 - «2» (неудовлетворительно

Требования к результатам обучения специальной медицинской группы

Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней гимнастики.
Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.
Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.

Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

Ознакомиться с нормативными упражнениями:

- сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек - руки на опоре высотой до 50 см);
- подтягивание на перекладине (юноши);
- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
- прыжки в длину с места;
- бег 100 м;
- бег: юноши – 1000 м, девушки – 500 м (без учета времени);
- плавание
- тест Купера - 12-минутное передвижение.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(блок итогового контроля)

Зачет по физическому воспитанию состоит из числителя и знаменателя.

Числитель – посещение занятий по расписанию, на 1-2 курсах одно занятие оценивается в 3 балла, на 3 курсе – 6 баллов.

Знаменатель – сдача контрольных норм + участие, судейство соревнований.

Контрольные нормы состоят из 5 видов у девушек и 6 видов у юношей. Сумма оценок складывается и переводится в баллы.

Таблица рейтинга сдачи контрольных нормативов приведена ниже.

Участие в соревнованиях и судейство оценивается в 6 баллов.

ТАБЛИЦА РЕЙТИНГА СДАЧИ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ

5 видов (девушки)		6 видов (юноши)	
25	100	30	100
24	97	29	97
23	94	28	95
22	92	27	93
21	89	26	91
20	88	25	89
19	86	24	88
18	82	23	86
17	79	22	84
16	76	21	81
15	73	20	78
14	70	19	76
13	65	18	73
12	61	17	70
11	57	16	67
10	53	15	64
		14	60
		13	57
		12	53

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.
Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
сентябрь 2026 г.	Мероприятия по ознакомлению студентов 1 курса с клубной деятельностью колледжа и с работой спортивных секций	Студенты 1-ого курса	УСК	Преподаватели	ЛР 2	«Здоровый образ жизни и физвоспитание. Социализация и духовно-нравственное развитие»
ноябрь 2026	Неделя здоровья-2026: - Медицинский лекторий: проведение мероприятий на темы: «Формирование культуры здорового питания»; «Ценности здорового образа жизни»; - Просмотр роликов антинаркотической рекламы, мотивирующих к ведению здорового образа жизни; - Тематические мероприятия «Профилактика ВИЧ/СПИДа в образовательной среде»	Студенты 1-ого курса	УСК	Преподаватели	ЛР 9 ЛР 3	«Здоровый образ жизни и физвоспитание. Социализация и духовно-нравственное развитие»
март 2027	Профилактические беседы на темы: «Соблюдение правил личной гигиены»; - Мероприятия, направленные на предупреждение распространения алкоголизма, наркомании и табакокурения среди несовершеннолетних; - «Моё здоровье в моих руках»; - «Формирование в молодежной среде негативного отношения к немедицинскому потреблению наркотических средств и психотропных веществ»; - «Профилактика всех форм зависимости и иных социально значимых заболеваний»	Студенты 1-ого курса	УСК	Преподаватели	ЛР 9	«Здоровый образ жизни и физвоспитание»

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
ОУД. 10 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика…….....150
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы…… 150
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……...150
1.2.1. Личностные результаты изучения ОБЗР……..154
1.2.2. Метапредметные результаты …… 155
1.2.3. Предметные результаты……..157
2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ……163
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……163
2.2. Содержание дисциплины……..164
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ…….171
3.1. Материально-техническое обеспечение……171
3.2. Учебно-методическое обеспечение……...173
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ……173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Основы безопасности и защиты родины»**: содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение следующей цели – формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Общеобразовательная дисциплина **«Основы безопасности и защиты родины»** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые образовательные результаты обучения**	
	Общие	**Общие**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	**ПРб 03.** Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том

	демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные	числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПРб 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПРб 11. Овладение знаниями о

	деятельности.	способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой	**ПРб 13**. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **ПРб 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической

	образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

1.2.3. Личностные результаты изучения ОБЗР включает:

1) гражданское воспитание:

-сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

-уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

-сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

-готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

-готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

-готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства

2) патриотическое воспитание:

-сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

-ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

-сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

-осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанногои ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

-ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

-эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

-понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

-понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

-способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

-осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

-потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

-готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

-готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

-готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

-активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

-расширение представлений о деятельности экологической направленности.

1.2.4. Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

-самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне;

-анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

-устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

-определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

-моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

-планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

-развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

-владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

-осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

-анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

-раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

-критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

-характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

-использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

Работа с информацией:

-владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

-создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

-владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

-использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

-осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

-распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

-владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

-аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

-самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

-делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

-оценивать приобретенный опыт;

-расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других

-оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

-использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

-принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

-ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

-оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

1.2.5. Предметные результаты

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым Федеральная рабочая программа | «Основы безопасности и защиты Родины» оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научнотехнического прогресса в условиях современного боя;

6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

10)знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

11)знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

13)знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Не предусмотрено.

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	**61**	**39**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет)	**7**	
Всего	**68**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формирование компетенции
1	2	3	4
Основное содержание (1-го семестра)			
Раздел 1. Основы военной подготовки: практические занятия		**18**	**ОК-4;ОК-6; ОК-7;ОК-8**
Тема 1.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4;ОК-6
	Практическое занятие (семинар)		
	Вооруженные силы Российской Федерации (ВС РФ): назначение, виды и рода войск; вооружение, техника и материально-техническое оснащение. Сущность единоначалия: командиры и подчиненные; старшие и младшие; воинские звания и должности. Военная форма одежды. Организация призыва и способы прохождения воинской службы (по призыву и контракту). Освоение военно-учетных специальностей и организация подготовки офицерских кадров. Военно-учебные заведения РФ.		
Тема 1.2. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-8
	Практическое занятие		
	Работа с картой: условные знаки, надписи и обозначения. Ориентирования карты на местности и определение местоположения. Прокладка на карте маршрута воинской колонны с определением расстояния и времени выхода на исходный рубеж. Определение координат точек на карте. Тактическая характеристика местности (на карте).		
Тема 1.3. Стрелковая подготовка	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-7;ОК-8
	Практическое занятие		
	Виды стрелкового оружия и их назначение. Тактико-технические характеристики автомата Калашникова (АК-74). Неполная разборка и сборка автомата АК-74. Основные правила безопасного обращения с оружием. Требования к организации стрельбищ. Правила стрельбы из		

	автомата АК-74 и пистолета ПМ.		
Тема 1.4. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-7;ОК-8
	Практическое занятие		
	Цель и задачи строевой подготовки военнослужащих. Строевая стойка и повороты на месте. Выход и вход в воинский строй. Виды движения. походным и строевым шагом, бегом. Движение строем без оружия с изменением скорости и направления движения. Воинские приветствия.		
Тема 1.5. Тактическая подготовка	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-7;ОК-8
	Практическое занятие		
	Сущность оборонительного боя. Инженерное оборудование позиций. Организация системы огня в обороне. Наступательный бой: походный, предбоевой и боевой порядок. Основы организация наступательного боя.		
Тема 1.6. Беспилотные летающие аппараты (БПЛА)	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-7
	Практическое занятие		
	БПЛА: классификация, назначение и общее устройство (основные конструктивные элементы). Конструктивные особенности БПЛА: квадрокоптерного типа и самолетного типа. Область применения и управление БПЛА.		
Тема 1.7. Ядерное оружие как основной вид оружия массового поражения	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4; ОК-7
	Практическое занятие		
	Ядерные и термоядерные заряды: конструктивное устройство и Способы организации взрыва. Поражающие факторы ядерного взрыва (ПФ ЯВ): определение параметров ПФ ЯВ, способы и средства защиты от них. Коллективные и индивидуальные средства защиты.		
Тема 1.8. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	**2**	ОК-4;ОК-7; ОК-8
	Практическое занятие		
	Правила выноса раненого из танка, бронетранспортера, боевой машины пехоты и из других видов боевой техники. Первая помощь раненому при различных видах ранений. Способы транспортировки раненых к транспортному средству. Способы транспортировки раненых с поля боя в медицинские учреждения.		
Тема 1.9. Консультация и	Консультация и итоговое тестирование студентов по разделу 1	**2**	ОК-4;ОК-6; ОК-7;ОК-8

Основное содержание (2-го семестра)		**50**	**ОК-4;ОК-6; ОК-7;ОК-8**
Раздел 2. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства			
Тема 2. 1. Государственная и общественная безопасность Российской Федерации	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6
	Комбинированное занятие	2	
	Российская Федерация: национальные приоритеты РФ, угрозы и противники на современном этапе. Правовая и организационная основы обеспечения национальной безопасности РФ. Правовые основы, принципы и средства обеспечения национальной безопасности РФ. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития РФ.		
	Практическое занятие (семинар)	2	
	«Национальная безопасность Российской Федерации: принципы, средства, силы и условия обеспечения национальной безопасности РФ		
Тема 2.2. Взаимодействие государства, общества и личности в обеспечении национальной безопасности	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6
	Комбинированное занятие	2	
	Российская Федерация и её положение в современном мире: географическое положение, население, природные ресурсы, экономика. Взаимодействие личности, государства и общества в обеспечении национальной безопасности: Вооруженные Силы РФ, система Гражданской обороны, силовые структуры и МЧС и общественные организации РФ.		
	Практическое занятие	2	
	Ситуативная задача: определение угроз и национальных приоритетов РФ, создание и изучение моделей угроз её вероятных противников на современном этапе.		
Раздел 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе			
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6
	Комбинированное занятие	2	
	Понятия: «культура безопасности», «опасность», «риск». Виды опасностей: опасная, условно опасная, локальная опасность, чрезвычайные ситуации. Способы защиты в условиях опасности разного уровня.		

	Практическое занятие	2	
	Ситуативная задача: по исходным данным и схемам обстановки на объекте определить ситуации по опасности (опасная, безопасная, условно опасная, локальная опасность). Предложить способы защиты от опасных ситуаций разного уровня.		
Раздел 4. Безопасность в быту и в местах общего пользования			
Тема 4.1. Способы обеспечения безопасности в быту и в местах общего пользования	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4; ОК-7;ОК-8
	Комбинированное занятие	2	
	Источники опасности в быту. Правила электробезопасности, безопасной эксплуатации газового оборудования и бытовой техники. Основы пожарной безопасности: источники горения и физическая сущность горения материалов. Категорирование помещений по взрыво-пожароопасности. Средства пожаротушения. Способы тушения процесса горения материалов разной степени опасности. Правила поведения личности в общественных местах при опасных и криминальных ситуациях. Способы защиты от криминальных личностей. Первая помощь при: ожогах, отравлениях, ушибах, переломах, потери сознания и кровотечениях.		
	Практическое занятие	2	
	Ситуативная задача: уяснение опасности в условиях криминальной ситуации; определение способов поведения, защиты или выхода из района криминальной ситуации.		
Раздел 5. Безопасность на транспорте			
Тема 5.1. Безопасность на транспорте и в условиях дорожного движения	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6; ОК-8
	Комбинированное занятие	2	
	Правила безопасного поведения пассажиров на основных видах транспорта. Порядок действий и ответственность участников при дорожно-транспортном происшествии. Роль дорожных знаков, систем и видеонаблюдения в обеспечении безопасности дорожного движения.		

	Практическое занятие		
	Ситуативная задача – определение ситуации после столкновения транспортных средств и организация необходимых мероприятий: оказание первой медицинской помощи, вызов скорой помощи и сотрудников ГИБДД и т.д.		
Раздел 6. Безопасность в условиях природной среды			
Тема 6.1. Безопасность в условиях походов и отдыха в природной среде	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4; ОК-7;ОК-8
	Комбинированное занятие	2	
	Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах и на водоемах. Общие правила безопасности в походах: на переходах; при разбивке палаточного городка; при приготовлении пищи. Безопасное поведение в условиях зимы на льду водоемов(реки, озера). Безопасное поведение на речном пляже в летних условиях. Условия выживание в автономных условиях заблудивших участников походов.		
	Практическое занятие	2	
	Ситуативная задача: действие заблудившегося в лесу участника похода для выхода к населенному пункту и организация необходимых условий его выживания в природной среде.		
Раздел 7. Основы медицинских знаний			
Тема 7.1. Здоровый образ жизни и первая медицинская помощь	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-7;ОК-8
	Комбинированное занятие	2	
	Понятия: «здоровый образ жизни», «здоровье». Факторы, влияющие на здоровье. Составляющие здорового образа: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Первая медицинская помощь: основные понятия; способы оказания первой помощи при несчастных случаях.		
	Практическое занятие	2	
	Первая медицинская помощь при: потере сознания, ожогах, отравлениях, прекращении дыхания. Первая медицинская помощь: при переломах конечностей и кровотечениях.		

Раздел 8. Безопасность в условиях социума			
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6; ОК-7
	Комбинированное занятие	2	
	Социальный конфликт в межличностном общении и в малой группе. Источники конфликта. Предмет и участники конфликта. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы разрешения конфликтов. Роль третьей стороны в конфликте.		
	Практическое занятие (семинар)	2	
	«Социальный конфликт: объект, предмет, источники, причины, участники конфликта и способы его разрешения»		
Раздел 9. Основы противодействия экстремизму и терроризму			
Тема 9.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6; ОК-7
	Комбинированное занятие	2	
	Понятия «Экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Вероятные проявления экстремизма: цель, причины его возникновения, возможные последствия. Примеры.		
	Практическое занятие (семинар)	2	
	«Правовые основы и основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму»		
Раздел 10. Безопасность в информационном пространстве			
Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4;ОК-6; ОК-7
	Комбинированное занятие	2	
	Значение цифровой среды для человека. Средства цифровой среды и правила их применения. Опасности цифровой среды: «цифровая зависимость», кража персональных данных, мошенничество и т.д.. Правила безопасного поведения и защиты в цифровой среде. Государственные и общественные органы борьбы с мошенничеством в цифровой сфере.		
	Практическое занятие	2	

	Правила безопасного использования цифровых устройств и программ		
Раздел 11. Безопасность в чрезвычайных условиях			
Тема 11.1. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	Содержание учебного материала	**4**	ОК-4; ОК-7
	Комбинированное занятие	2	
	ЧС: основные понятия, классификация, источники, фазы и стадии развития. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РС ЧС): структура, задачи, режимы функционирования, силы и средства. Формирования Гражданской обороны и МЧС для ликвидации ЧС.		
	Практическое занятие (семинар)	2	
	Способы предупреждения и оповещения ЧС. Права и обязанности граждан в условиях ЧС. Силы и средства для ликвидации ЧС. Назначение, защитные свойства и конструктивные элементы защитных сооружений Гражданской обороны. Оборудование защитных сооружений Гражданской обороны (ЗС ГО). Правила приема граждан в ЗС ГО. Правила поведения граждан в ЗС ГО		
Консультация по разделу 2		**2**	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**4**	
Всего по дисциплине (за 1-й и 2-й семестр)		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет безопасности жизнедеятельности.

Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы; плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели).

3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.1.1. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.1.2.Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.1.3. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)

- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;

- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.1.4. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.1.5. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

В зданиях и на территории университета, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется: кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего; пандус на входе в корпус; подъемник в корпусе; широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе; туалет; пандус; вход в учебно-спортивный комплекс; разметки для ориентации в пространстве.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания.

1.Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Масловм Основы безопасности жизнедеятельности.10 класс: учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Маслов; под ред. С.Н. Егорова. - Москва: Просвещение, 2023. - 383, [1] с.: ил.,4 л. цв. вкл. ISBN978-5-09-102337-4

2.Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Маслов Основы безопасности жизнедеятельности.11 класс: учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Маслов; под ред. С.Н. Егорова. - Москва: Просвещение, 2023. - 383, [1] с.: ил.,4 л .цв .вкл. ISBN978-5-09-102337-4

3.2.2. Основные электронные издания.

1.10-й класс учебник/Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Маслов ; под редакцией С.Н. Егорова .- Москва: Просвещение,2023. – 383с.

2.11-й класс учебник/Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льняная, М.В. Маслов ; под редакцией С.Н. Егорова.- 2-е изд., стер.- Москва: Просвещение,2024. – 319с.

3.Архипенко С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: курс лекций для СПО / Архипенко С.Н., Кабыткина И.Б., Киреев Е.В. — Москва: Российский государственный университет правосудия, **2022**. — 326 с. — ISBN 978-5-93916-904-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126132.html (дата обращения: 31.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4.Кузнецов В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: методика преподавания предмета. 5–11 классы / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А., Хабнер М.И. — Москва: ВАКО, **2021**. — 174 с. — ISBN 978-5-408-05461-9. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL:. https://www.iprbookshop.ru/125058 (дата обращения: 31.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения: учебное пособие для СПО / А.Н. Приешкина [и др.]. — Саратов: Профобразование, **2020**. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0743-5— Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL:.https://www.iprbookshop.ru/92323.html

6.Приешкина А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний: учебное пособие для СПО / Приешкина А.Н.- Саратов: Профобразование, 2020.-92.с.- ISBN978-54488-0740-4.- Текст: элетронный// IPR SMARN: [сайт].- URL.: https://www.iprbookshop.ru/92324.html

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел /Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1.: Тема1.1.; Тема1.2; Тема1.3.;Тема1.4.; Тема 1,5.; Тема 1.6.; Тема 1.7.; Тема 1.8.; Тема 1.9. Раздел 2.: Тема 2.1; Тема 2.2. Раздел 3. Тема 3.1. Раздел 4. Тема 4.1. Раздел 5. Тема 5.1. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Тема 7.1.	Тесты для входящего контроля. Тестовые задания. Семинарские занятия. Ситуативные задачи. Кейс- задание. Старт- задание. Фронтальный опрос. Выполнение задания на

	Раздел 8. Тема 8.1. Раздел 9. Тема 9.1. Раздел 10. Тема 10.1. Раздел 11. Тема 11.1.	дифференцированном зачете.
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	Раздел 1.: Тема1.1.; Тема 1.9. Раздел 2.: Тема 2.1; Тема 2.2. Раздел 3. Тема 3.1. Раздел 5. Тема 5.1. Раздел 8. Тема 8.1. Раздел 9. Тема 9.1. Раздел 10. Тема 10.1.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1.: Тема1.1.; Тема1.3.; Тема1.4.; Тема 1,5.; Тема 1.6.; Тема 1.7.; Тема 1.8.; Тема 1.9. Раздел 4. Тема 4.1. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Тема 7.1. Раздел 8. Тема 8.1. Раздел 9. Тема 9.1. Раздел 10. Тема 10.1. Раздел 11. Тема 11.1.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 1.: Тема1.2; Тема1.3.;Тема1.4.; Тема 1,5.; Тема 1.8.; Тема 1.9. Раздел 4. Тема 4.1. Раздел 5. Тема 5.1. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Тема 7.1.	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

ОУД. 11.«Физика» (базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика……..179
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы…….....179
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..179
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ…….180
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины…….180
2.2. Содержание дисциплины……. 181
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 189
3.1. Материально-техническое обеспечение……189
3.2. Учебно-методическое обеспечение……. 189
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 190

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика» (базовый уровень)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика» сформировать представление о роли и месте физики в современной научной картине мира и в профессиональной деятельности. Дисциплина «Физика» в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательные программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
на личностном уровне:
- сформировать представление о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

на метапредметном уровне:
- формировать собственные позиции по отношению к физической информации, получаемых из разных источников.
- владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой;

на предметном уровне:
- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформировывать умения решать физические задачи;
- измерять и вычислять физические величины и их погрешности;
- читать и строить графики, выражающие зависимость физических величин друг от друга;
- решать задачи на определение физических величин, пользуясь готовыми формулами;
- объяснять преобразование движений и энергии, основанных на законах сохранения;
- описывать и объяснять физические явления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
на предметном уровне:
- понятия и смысл физических величин и моделей;
- законы, описывающие физическую картину мира, и их смысл.

Дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 156 часа, в том числе: аудиторная учебная работа обучающегося (обязательных учебных занятий) 140 часов.

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы	153
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	61
лабораторные и практические занятия (включая контрольные работы и коллоквиум)	78
в том числе практическая подготовка, связанная с профессиональной деятельностью, освоенная на лабораторных и практических занятиях	40
консультации	8
промежуточная аттестация	6

2.2. Содержание учебной дисциплины «Физика» (базовый уровень)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	1 семестр		**53**	
Раздел 1.	**Введение в физическую картину мира**		**6**	
Тема 1.1. Основы физического мировоззрения	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л1	Физика – наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Физические модели: материальная точка, абсолютно твердое тело, сплошная среда. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира		
	Практические занятия		2	
	ПЗ1	Входной опрос по программе 7-9 классов		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2
	ЛЗ1	**Выполнение лабораторной работы.** Измерение плотности тела. Определение погрешностей прямых и косвенных измерений.		
Раздел 2.	**Механика (в т.ч. физика механических колебаний и волн) ***		**45**	
Тема 2.1. Кинематическое описание движения.	Содержание учебного материала		3	ОК-1 ОК-2
	Л2	Система отсчета. Радиус-вектор. Траектория, путь, перемещение, скорость. Поступательное движение. Ускорение при прямолинейном движении. Движение точки по окружности. Угловые кинематические характеристики. Связь угловых и линейных кинематических характеристик. Центростремительное ускорение.		
	Практические занятия		2	
	ПЗ2	Решение задач по кинематике.		
	Лабораторные занятия		3	ОК-1 ОК-2
	ЛЗ2	**Сдача лабораторной работы.** Измерение плотности тела. Определение погрешностей прямых и косвенных измерений.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2

Динамическое описание движения	Л3	Динамика поступательного движения. Законы Ньютона. Их взаимосвязь. Инерциальные системы отсчета. Масса. Импульс тела. Сила. Импульс силы. Закон всемирного тяготения, сила тяжести. Силы упругости, трения. Вес тела. Закон сохранения импульса. Баллистическое и реактивное движение. Момент силы относительно неподвижной оси. Динамика движения точки по окружности		
	Практические занятия		2	
	ПЗ3	Решение задач по определению динамических характеристик тела при поступательном движении. Импульс и энергия релятивистской частицы.		
	Лабораторные занятия		3	ОК-1 ОК-2
	ЛЗ3	**Выполнение лабораторной работы.** Проверка закона сохранения импульса.		
Тема 2.3 Работа и энергия. Законы сохранения в механике.	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л4	Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальные силы. Работа в потенциальном поле. Потенциальная энергия. Непотенциальные силы. Виды соударений. Закон сохранения и превращения энергии.		
	Практические занятия.		2	
	ПЗ4	Решение задач по проверке законов сохранения в механике.		
	Лабораторные занятия		2	
	ЛЗ4	**Сдача лабораторной работы.** Проверка закона сохранения импульса.		
Тема 2.4. Механические колебания.	Л5	Гармонические свободные незатухающие колебания (ГСНК). Амплитуда, период, частота, фаза. Пружинный и математический маятники. Энергия свободных незатухающих колебаний. Уравнение колебаний. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Механический резонанс. Автоколебания.	2	
	Практические занятия.		2	
	ПЗ5	Контрольная работа		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ5	**Выполнение лабораторной работы.** Изучение колебаний математического маятника.		
Тема 2.5.	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2

Механические волны. Статика. Элементы СТО	Л6	Продольные и поперечные волны. Уравнение бегущей волны. Виды и условия равновесия тел. Момент силы. Центр масс. Введение в СТО. Постулаты Эйнштейна. Сокращение времени-длины.		ОК-7
	Практические занятия		2	
	ПЗ6	Решение задач по механическим колебаниям и волнам		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ6	**Сдача лабораторной работы.** Изучение колебаний математического маятника.		
Тема 2.6. Механика жидкости и газа.	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л7	Гидростатика, аэростатика и закон Архимеда. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Вязкость. Поверхностное натяжение.		
	Практические занятия		2	
	ПЗ7	Решение задач по механике сплошных сред.		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ7	**Выполнение лабораторной работы.** Определение коэффициента вязкости.		
Тема 2.7. Твёрдое состояние вещества	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л8	Кристаллическое строение твердых тел. Виды деформации, их характеристики. Закон Гука. Энергия деформации. Диаграмма растяжения		
	Практические занятия		2	
	ПЗ8	Свойства твёрдых тел (упругость, фазовые переходы).		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ8	**Сдача лабораторной работы.** Определение коэффициента вязкости.		
	Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме **зачёта**				
2 семестр			**100**	
Раздел 3.	**Молекулярная физика**		**22**	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ).	Содержание учебного материала		6	ОК-1 ОК-2
	Л1	Основные положения МКТ. Идеальный газ. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Давление газа с точки зрения молекулярно-кинетической теории. Средняя энергия молекул. Физический смысл температуры.		
	Л2	Понятие о реальных газах. Средняя длина свободного пробега молекул. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Влажность воздуха. Точка росы.		

	Л3	Явления переноса. Эмпирические уравнения явлений переноса. Коэффициенты переноса и их связь друг с другом. Тепловые превращения, плавление, кристаллизация; уравнение теплового баланса		
	Практические занятия		4	
	ПЗ1	Решение задач по МКТ.		
	ПЗ2	Решение задач по законам идеального газа		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л31	**Выполнение лабораторной работы.** Определение универсальной газовой постоянной		
Тема 3.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л4	Первое начало термодинамики. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота. Функции состояния и функции процесса. Теплоемкость. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам в идеальном газе. Физический смысл универсальной газовой постоянной. Адиабатический процесс.		
	Л5	Второй закон термодинамики. КПД тепловой машины. Понятие о холодильных машинах. Цикл Карно.		
	Практические занятия		4	
	ПЗ3	Решение задач по термодинамике.		
	ПЗ4	Контрольная работа		
	Лабораторные занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л32	**Сдача лабораторной работы.** Определение универсальной газовой постоянной		
Раздел 4.	**Электростатика**		**10**	
Тема 4.1. Основы электростатики	Содержание учебного материала		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л6	Заряд. Законы сохранения и взаимодействия зарядов. Напряженность. Принцип суперпозиции. Силовые линии. Работа в электростатическом поле. Потенциал. Принцип аддитивности. Эквипотенциальные поверхности. Разность потенциалов и приращение потенциала. Связь напряженности и потенциала поля.		

	Л7	Поляризация диэлектриков. Напряженность поля в диэлектрике. Условия равновесия зарядов в проводнике. Электроемкость проводника. Соединение заряженных проводников. Назначение и устройство конденсатора. Ёмкость и энергия конденсатора. Соединение конденсаторов в батареи. Энергия электрического поля		
	Практические занятия		2	
	ПЗ5	Решение задач по определению характеристик электрического поля.		
	Лабораторные занятия		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ3	**Выполнение лабораторной работы**. Изучение электростатического поля		
	ЛЗ4	**Сдача лабораторной работы**. Изучение электростатического поля		
Раздел 5.		**Электродинамика.**	**28**	
Тема 5.1. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л8	Сила и плотность тока. Электрическое сопротивление. Резисторы и реостаты. Носители заряда в полупроводниках. Электродвижущая сила. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Закон Ома для замкнутой цепи. КПД источника тока. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.		
	Практические занятия		2	
	ПЗ6	Решение задач по определению параметров постоянного тока. Решение задач по определению энергии электрической цепи.		
	Лабораторные занятия		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ5	**Выполнение лабораторной работы**. Проверка закона Ома		
	ЛЗ6	**Сдача лабораторной работы**. Проверка закона Ома		
Тема 5.2. Магнетизм	Содержание учебного материала		8	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л9	Магнитное взаимодействие токов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Поле прямого, кругового тока, соленоида. Силовые линии. Поток вектора магнитной индукции.		
	Л10	Закон Ампера. Механическая работа в магнитном поле. Контур с током в магнитном поле. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях. Сила Лоренца. Траектория заряженной частицы в электрическом и магнитном полях.		
	Л11	Явление электромагнитной индукции. Основной закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Индуктивность длинного соленоида. Трансформатор. Генератор переменного		

		тока. Энергия магнитного поля. Приборы для электроизмерений.		
	Л12	Магнитная проницаемость. Постоянные магниты. Типы магнетиков. Понятие о диа-, пара- и ферромагнетизме. Точка Кюри		
	Практические занятия		2	
	ПЗ7	Решение задач по определению характеристик магнитного поля. Решение задач по электромагнитной индукции.		
	Лабораторные занятия		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ЛЗ7	**Выполнение лабораторной работы**. Изучение магнитного поля Земли.		
	ЛЗ8	**Сдача лабораторной работы**. Изучение магнитного поля Земли.		
Тема 5.3. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л13	Уравнения электрических колебаний в контуре с сосредоточенными параметрами и его решение. Колебания в отсутствие затухания. Затухающие электромагнитные колебания. Сопротивление, индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока. Резонанс напряжений. Работа и мощность переменного тока.		
	Л14	Основы теории Максвелла. Уравнение плоской бегущей монохроматической электромагнитной волны. Скорость электромагнитных волн. Интенсивность. Свет как электромагнитная волна		
	Практические занятия		2	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	ПЗ8	Решение задач по определению характеристик переменного тока и электромагнитных волн.		
Раздел 6.	**Оптика**		**26**	
Тема 6.1. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала		6	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л15	Постулаты геометрической оптики. Законы отражения и преломления. Линзы, их виды и применение. Построение изображений. Поворотные призмы. Глаз как оптическая система. Когерентность и монохроматичность света. Интерференция света. Условия наблюдения интерференции (получение когерентных источников). Оптическая разность хода лучей. Условия наблюдения максимумов и минимумов. Интерференция в тонких пленках. Опыт Юнга. Кольца Ньютона.		
	Л16	Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля на примере дифракции на одной щели. Дифракция на одномерной дифракционной решетке.		

	Л17	Поляризация при преломлении и отражении света на границе раздела диэлектриков. Двойное лучепреломление. Закон Малюса. Дисперсия света. Излучение-Вавилова-Черенкова.		
	Практические занятия		2	
	ПЗ9	Решение задач по геометрической оптике. Решение задач по волновой оптике.		
	Лабораторные занятия		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л39	**Выполнение лабораторной работы.** Определение показателя преломления вещества./ Определение фокусного расстояния линзы.		
	Л310	**Сдача лабораторной работы.** Определение показателя преломления вещества./ Определение фокусного расстояния линзы.		
Тема 6.2. Физика квантов	Содержание учебного материала		8	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л18	Тепловое излучение и его законы. Гипотеза Планка. Энергия кванта.		
	Л19	Гипотеза Эйнштейна. Фотоэффект и его законы. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм.		ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л20	Модель атома Томсона. Модель Резерфорда. Постулаты Бора. Элементарная боровская теория водородного атома. Квантование орбит. Квантование энергии.		
	Л21	Оптический квантовый генератор. Гипотеза де Бройля. Волновые свойства микрочастиц. Принцип неопределенности Гейзенберга.		
	Практические занятия		2	
	ПЗ10	Решение задач по тепловому излучению и квантовой физике.		
	Лабораторные занятия		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л311	**Выполнение лабораторной работы.** Определение постоянной Стефана-Больцмана. / Изучение внешнего фотоэффекта.		
	Л312	**Сдача лабораторной работы.** Определение постоянной Стефана-Больцмана. / Изучение внешнего фотоэффекта. Коллоквиум		
Раздел 7.	**Ядерная физика и физика элементарных частиц**		**2**	
Тема 7.1. Основы ядерной физики и физики элементарных частиц	Содержание учебного материала		4	ОК-1 ОК-2 ОК-7
	Л22	Состав и характеристики атомного ядра. Масса и энергия связи ядра. Модели атомного ядра. Ядерные силы. Радиоактивность. Ядерные реакции. Принцип работы АЭС. Виды взаимодействий и классы элементарных частиц. Методы регистрации элементарных частиц.		
	Консультация		6	
	Итоговая аттестация в форме **экзамена**		6	

Всего:	***153***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: лекционные аудитории и аудитории для практических занятий с количеством посадочных мест по количеству студентов.

Лаборатории кафедры физики и биомедицинской техники: лаборатория «механика», лаборатория «механика и электричество», лаборатория «электричество и магнетизм», лаборатория «магнетизм и оптика», лаборатория «оптика».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Общая физика [Текст]: учеб. Пособие для СПО: в 2т. Т.1. / Г.А. Бордовский, Э.В. Бурсиан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 242 с. (25 экз.)
2. Общая физика [Текст]: учеб. Пособие для СПО: в 2т. Т.2. / Г.А. Бордовский, Э.В. Бурсиан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 299 с. (25 экз.)
3. Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09574-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493265 (дата обращения: 15.03.2022).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Бутиков, Е.И. Физика в примерах и задачах [Текст] / Е.И. Бутиков и др. – Москва: Наука, 1989. – 464 с. (11 экз.)
2. Епифанов Г.И. Физика твердого тела. СПб.: Лань, 2011. – 288 с. (15 экз.).
3. Кузнецов С.И. Справочник по физике [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Кузнецов С.И., Рогозин К.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 219 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66399.html.— ЭБС «IPRbooks»
4. Матухин В.Л., Ермаков В.Л. Физика твердого тела. СПб.: Лань, 2010. – 218 с. (10 экз.)
5. Чакак А.А. Физика для 11 класса университетской физико-математической школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чакак А.А., Манаков Н.А., Бердинский В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ,

2013.— 318 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30137.html.— ЭБС «IPRbooks»

6. СТО-12-2012. Стандарт организации ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет». Студенческие работы: виды, требования к структуре и содержанию. - Липецк: издательство ЛГТУ, 2012. – 18 с. (1 экз. на выпускающей кафедре, издание также доступно на сайте университета).
7. СТО-13-2016. Стандарт организации ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет». Студенческие работы: общие требования к оформлению. - Липецк: издательство ЛГТУ, 2016. – 32 с. (1 экз. на выпускающей кафедре, издание также доступно на сайте университета).

Научно-техническая библиотека ЛГТУ систематически предоставляет доступ к следующим информационным ресурсам:
- электронная библиотечная система POLPRED.com;
- электронная библиотечная система IPRbooks»;
- электронная библиотечная система eLIBRARY;
- электронная библиотечная система «Лань».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения контрольных работ и итоговой аттестации.

Для текущей аттестации студентов выполняются 4 лабораторные работы и контрольная работа в первом семестре (по материалу избранных лекций). 6 лабораторных работ, 1 контрольная работа и коллоквиум во втором семестре (по материалу избранных лекций). Требования к объёму, содержанию и оформлению студенческих работ соответствуют стандартам организации СТО-12-2012 и СТО-13-2016. Вопросы для обсуждения и защиты лабораторных работ приводятся в соответствующих методических указаниях. По окончанию семестра проводится промежуточная аттестация в виде письменных экзаменов.

Результаты обучения	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
Освоенные умения	
- экологически мыслить, - понимать влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;	Педагогическое наблюдение (работа на лабораторных занятиях); опрос и оценка результатов выполнения

- вести эколого-направленную деятельность; - вести познавательную, учебно-исследовательскую и проектную деятельности; - самостоятельно искать методы решения практических задач; - применять различных методов познания; - ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; - измерять и вычислять физические величины и их погрешности; - пользоваться справочными данными и измерительными приборами и инструментами для определения физических величин; - читать и строить графики, выражающие зависимость физических величин друг от друга; - решать задачи на определение физических величин, пользуясь готовыми формулами; - изображать графически направления векторов физических величин; - объяснять преобразование движений и энергии, основанных на законах сохранения; - описывать и объяснять физические явления; - отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что:	лабораторных работ: подготовки отчетов и защиты.

наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов а физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; - приводить примеры практического использования физических знаний: физических законов для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров, современных видов вооружений; - воспринимать и, на основе полученных знаний, самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.	
Усвоенные знания	
Перечень знаний, усваиваемых в рамках дисциплины - понятия и смысл физических величин и моделей; - законы, описывающие физическую картину мира, и их смысл.	устный опрос по контрольным вопросам к лекциям, ответы на тестовые задания на контрольных и экзамене по индивидуальным билетам.

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.12 ХИМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 195

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 195

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 195

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 197

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 197

2.2. Содержание дисциплины 198

2.3. Курсовой проект (работа) 206

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 207

3.1. Материально-техническое обеспечение 207

3.2. Учебно-методическое обеспечение 207

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 210

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия (базовый уровень)»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия (базовый уровень)»: формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач..

Дисциплина «Химия (базовый уровень)» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	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, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

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	61	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	7	-
Всего	**68**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Общая и неорганическая химия**	**27**	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	***Введение.*** Предмет химии. Основные этапы развития химии как науки. Структура современной химии. Значение химии для профессиональной деятельности. ***Основные понятия химии.*** Атомно-молекулярная теория. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства вещества от типа кристаллических решеток. Химические знаки и формулы. Уравнения химических реакций. Количественные характеристики веществ. Относительные атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента. Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность газов. ***Основные законы химии.*** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и его следствия.	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	2	

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов и строение атома	***Периодический закон Д.И. Менделеева.*** Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). ***Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.*** Модели строения атома. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях: s-, p-, и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атома. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими веществ по группам и периодам Периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи	***Ионная химическая связь.*** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. ***Ковалентная химическая связь.*** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. ***Металлическая связь.*** Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. ***Агрегатные состояния веществ и водородная связь.*** Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.	2	ОК 01 ОК 02

Тема 1.4. Химические реакции	***Классификация и типы химических реакций в неорганической химии.*** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. ***Окислительно-восстановительные реакции*** (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители). Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Электролиз растворов и расплавов веществ. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. ***Скорость химических реакций.*** Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Химическое равновесие и способы его смещения. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрации реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции	2	ОК 01 ОК 02
	Лабораторные работы Типы химических реакций: реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Определение зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры.	2	

Тема 1.5. Растворы. Электролитическая диссоциация.	***Растворы.*** Вода как растворитель. Растворимость веществ. Виды растворов по содержанию растворенного вещества: насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Способы выражение концентрации растворов. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. ***Дисперсные системы.*** Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах. ***Электролитическая диссоциация.*** Основные положения теории электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). ***Лабораторная работа «Исследование дисперсных систем».*** Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Строение мицеллы. Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними. ***Лабораторная работа «Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей»***	2	
Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства	Классификация и номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли) ***Оксиды и их свойства.*** Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов ***Основания и их свойства.*** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07

	Лабораторные работы Основные классы неорганических веществ: свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Идентификация веществ основных классов неорганических соединений с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат и хлорид анионы, на катионы металлов и катион аммония. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.	2	
1.7. Физико-химические свойства металлов и неметаллов	***Металлы.*** 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. ***Неметаллы.*** 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.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Практические занятия Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей).	2	
Раздел 2	**Органическая химия**	**34**	

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	***Предмет органической химии.*** Органическая химия как часть общей химии. Специфика органической химии и причины выделения ее в самостоятельную науку. Важнейшие этапы развития органической химии как науки. ***Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.*** Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия как специфическое явление органической химии. Виды структурной изомерии (изомерия углеродного скелета, изомерия положения кратных связей или функциональных групп, межклассовая). Пространственная изомерия (оптическая и геометрическая). ***Электронные представления в органической химии.*** Природа и типы химических связей. Ионная связь и ее особенности. Ковалентная связь, механизмы ее образования. Октетные формулы Льюиса. Ковалентные σ- и π-связи, их основные характеристики (насыщаемость, полярность, поляризуемость, длина, энергия). Донорно-акцепторная связь. Водородные связи: межмолекулярные и внутримолекулярные. ***Электронное и пространственное строение органических соединений.*** Гибридизация атомных орбиталей и формы органических молекул. Одинарные, двойные и тройные связи. Валентные состояния атома углерода (sp^3-, sp^2- и sp-гибридизация). ***Классификация органических реакций:*** по характеру химических превращений (присоединение, элиминирования, замещения, изомеризации и перегруппировки, окисления и восстановления), по способу разрыва связи в исходной молекуле. Гомолитические (свободнорадикальные) реакции. Гетеролитические (ионные) реакции и их классификация. Нуклеофильные и электрофильные реагенты. Классификация по молекулярности. ***Классификация органических веществ.*** Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Основы международной заместительной номенклатуры IUPAC и тривиальные названия.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Практические занятия Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в%) Электронное и пространственное строение органических соединений: метана, этана, этилена и ацетилена Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ, используя их названия по международной заместительной номенклатуре и тривиальные названия.	2	

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	***Предельные углеводороды (алканы):*** гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения, дегидрирования и горения), способы получения и применение. ***Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).*** ***Алкены:*** гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Этилен и пропилен; состав и строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение. ***Алкадиены и каучуки.*** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. ***Алкины:*** гомологический ряд, номенклатура. Ацетилен: состав и особенности строения. Физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода, гидратация, горение), получение и применение ацетилена на основе его свойств (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов). ***Ароматические углеводороды (арены)***: гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. ***Природные источники углеводородов.*** Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти: перегонка нефти, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Нефтепродукты, их применение. Каменный уголь и продукты его переработки.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Лабораторные работы Определение элементного состава органических соединений. Получение метана, этилена и ацетилена и изучение их свойств. Качественные реакции углеводородов различных классов (обесцвечивание бромной воды, раствора перманганата калия, взаимодействие ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра).	2	
	Практические занятия Углеводороды: изомерия, международная заместительная номенклатура и тривиальные названия, химические свойства и способы получения.	2	

Тема 2.3. Кислород-содержащие органические соединения	***Предельные одноатомные спирты:*** гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, окисление, горение), способы получения. Водородные связи между молекулами спиртов. Применение этанола на основе его свойств. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. ***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. ***Фенол.*** Строение молекулы, Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе его свойств. ***Альдегиды и кетоны*** (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. ***Карбоновые кислоты:*** гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (общие свойства с минеральными кислотами, реакция этерификации). Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Применение уксусной кислоты на основе ее свойств. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. ***Сложные эфиры и жиры.*** Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Гидролиз сложных эфиров. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе их свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. ***Углеводы.*** Классификация углеводов: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза, мальтоза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека. ***Моносахариды.*** 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. ***Дисахариды:*** сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07

	Лабораторные работы Получение и свойства этилового спирта, свойства глицерина, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, жиров, глюкозы, крахмала.	2	
	Практические занятия Кислородсодержащие органические соединения: тривиальная и международная заместительная номенклатура, химические свойства и способы получения спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот и сложных эфиров. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений.	2	
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	***Амины.*** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе его свойств. ***Аминокислоты.*** Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств. ***Белки*** как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: денатурация, гидролиз, цветные реакции на белки. Биологические свойства белков. ***Полимеры.*** Белки и полисахариды как биополимеры. ***Пластмассы.*** Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. ***Волокна.*** Классификация и получение волокон. Отдельные представители химических волокон.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Практические занятия Азотсодержащие органические соединения: номенклатура, свойства и способы получения. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. Распознавание пластмасс и волокон.	2	
	Всего	61	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия аудитории для проведения лекционных и практических занятий и лаборатории химии.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор с проекционным экраном.

Оборудование аудитории для проведения лекционных и практических занятий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- меловая или магнитно-маркерная доска;
- мультимедийный проектор с проекционным экраном:
- учебно-наглядные пособия по химии;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- меловая или магнитно-маркерная доска;
- демонстрационный стол;
- вытяжной шкаф;
- учебно-наглядные пособия по химии;
- лабораторное оборудование (периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ряд напряжений металлов, ряд электроотрицательности неметаллов, таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде, плакаты по общей и неорганической химии, плакаты по органической химии, химическая посуда, химические реактивы, лабораторные весы и разновесы, коллекции: «Металлы», «Горные породы», «Пластмассы и волокна», модели органических веществ).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11719-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585046 (дата обращения: 27.04.2026).

2. Глинка, Н. Л. Общая химия: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. - 20-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 717 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-19093-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/569091 (дата обращения: 27.04.2026).

3. Глинка, Н. Л. Общая химия. Задачи и упражнения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. - 14-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 227 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-21732-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/583970 (дата обращения: 27.04.2026).

4. Глинка, Н. Л. Общая химия. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова, О. В. Нестеровой. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 248 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-

5-534-17503-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/583971 (дата обращения: 27.04.2026).

5. Каминский, В. А. Органическая химия: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 583 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20927-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/590053 (дата обращения: 27.04.2026).

6. Каминский, В. А. Органическая химия: тестовые задания, задачи, вопросы: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 289 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02899-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585231 (дата обращения: 27.04.2026).

7. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 368 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11018-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/583623 (дата обращения: 27.04.2026).

8. Росин, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 328 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02484-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/583879 (дата обращения: 27.04.2026).

9. Тупикин, Е. И. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 419 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17912-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/584985 (дата обращения: 27.04.2026).

10. Тупикин, Е. И. Органическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 203 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17915-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/584986 (дата обращения: 27.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Апарнев, А. И. Общая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Апарнев, Л. И. Афонина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 123 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20438-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585487 (дата обращения: 27.04.2026).

2. Гаршин, А. П. Органическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 189 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20435-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585827 (дата обращения: 27.04.2026).

3. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Москва. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 143 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09420-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/586124 (дата обращения: 27.04.2026).

4. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия: теоретические основы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 199 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16280-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585650 (дата обращения: 27.04.2026).

5. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия: химия элементов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16281-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585651 (дата обращения: 27.04.2026).

6. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 249 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9665-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/585088 (дата обращения: 27.04.2026).

7. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 683 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-19743-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/589857 (дата обращения: 27.04.2026).

8. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 309 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07903-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/586549 (дата обращения: 27.04.2026).

9. Щербаков, В. В. Общая химия. Сборник задач: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков, Н. Н. Барботина, К. К. Власенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 139 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10553-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/586739 (дата обращения: 27.04.2026).

10. Щербаков, В. В. Неорганическая химия. Вопросы и задачи: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 107 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09133-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/586122 (дата обращения: 27.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, устного опроса, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		

Знает: **ОК-1** - 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;	В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны: **знать** основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндо-термические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности.	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией.

ОК-2 - 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-7 - 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.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: **ОК-1:** - 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	В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны: - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач.

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);	понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с	

	использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.	
ОК-2: - 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;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и	

	уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.	
ОК-7: - 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.	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; - учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.	

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУД. 13 БИОЛОГИЯ (базовый уровень)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 215

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 215

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 215

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 216

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 216

2.2. Содержание дисциплины 217

2.3. Курсовой проект (работа) 221

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 222

3.1. Материально-техническое обеспечение 222

3.2. Учебно-методическое обеспечение 222

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 223

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.13 БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Биология»: заключается в формировании у студентов базовых знаний об основных закономерностях и явлениях, характерных для всех уровней организации живого мира как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина«Биология» включена в *Обязательные учебные дисциплины общеобразовательного цикла.* образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Биология» заключается в формировании у студентов базовых знаний об основных закономерностях и явлениях, характерных для всех уровней организации живого мира как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1. Сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2. Развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений;

3. Развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

4. Развить умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний;

5. Сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных биотехнологий.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде;
- сформировать понимание целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

метапредметные результаты:

- развить умение определять живые объекты в природе;
- сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных биотехнологий;
- развить умение прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью;
- развить умение обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

предметные результаты:

- развить умение проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений;
- развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников.

По результатам изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- теорию и методы исследования, применяемые в различных областях биологической науки;
- многообразие живых организмов, особенности их взаимодействии друг с другом и с окружающей средой;
- о структуре и функциях клеток, тканей, органов и систем живых существ;
- принципы наследственности и изменчивости, механизмы эволюции, биоразнообразия и устойчивости экосистем;
- актуальный биологический контекст, необходимый для выполнения профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников биологического характера и приемы структурирования информации;
- биологические основы жизнедеятельности личности;
- правила экологической безопасности с учетом изменений экосистем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- понимать и анализировать процессы, происходящие в природе;
- распознавать, анализировать выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач или проблем биологического характера в профессиональной деятельности;
- использовать информацию биологического характера из различных источников;
- прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; взаимодействовать с коллегами по вопросам применения современных биотехнологий в профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической и биологической безопасности; определять направления ресурсо- и здоровьесбережения в рамках профессиональной деятельности с учетом анализа биоразнообразия и устойчивости экосистем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает составные элементы следующих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***62***
Объем образовательной нагрузки (всего)	*62*
в том числе:	
– лекционные занятия	*17*
– практические занятия	*39*
– лабораторные занятия	*-*
– консультации (индивидуальная работа)	*2*
– промежуточная аттестация (зачет)	*4*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Результаты
1	2	3	4
	1 семестр		
Раздел 1	**Клетка − структурно-функциональная единица живого**	**12**	-
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Биология – наука о живой природе. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	1	Личностные, метапреметные, предметные ОК1, О№2, ОК7
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Химический состав клеток. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса.	1	
	Практические занятия	2	
	Уровни организации живой материи. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты). Представление сообщений и докладов. Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов.		
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Понятие метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий	1	

	среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.		
Тема 1.4 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведения хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Программируемая гибель клетки – апоптоз.	1	
	Практические занятия	2	
	Сравнение митоза и мейоза. Заполнение схем и таблиц.		
Тема 1.5 Структурно-функциональные факторы наследственности	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке.	1	
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). 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 тРНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	1	
	Практические занятия	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Раздел 2. Строение и функции организма		**15**	
Тема 2.1 Строение организма	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Органы и системы органов. Аппараты органов. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции	2	Личностные, метапреметные, предметные ОК1, О№2, ОК7
	Практические занятия		
	Контрольная работа «Клетка – структурно-функциональная единица живого».	2	
Тема 2.2 Формы	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого	1	

размножения организмов	размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.		
Тема 2.3 Онтогенез растений, животных и человека Филогенез	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. 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. Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений.	1	
	Практические занятия		
	Онтогенез человека. Критические периоды онтогенеза. Влияние вредных факторов на организм.	2	
Тема 2.4 Основные понятия генетики.	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды.	2	
Тема 2.5 Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом.	2	
	Практические занятия	4	
	Законы Г. Менделя. Законы Т. Моргана. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.		

Тема 2.6 Закономерности изменчивости	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения.	2	
Тема 2.7 Генетика человека	Генетика человека. Кариотип человека. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	1	
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутаций при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
	Контрольная работа «Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов»	1	
2 семестр			
Раздел 3. Теория эволюции		**4**	
Тема 3.1 История эволюционного учения. Микроэволюция	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор- − направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	1	Личностные, метапреметные, предметные ОК1, О№2, ОК7
Тема 3.2 Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение	1	

	многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.		
Тема 3.3 Происхождение человека – антропогенез	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходства и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза.. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды Эволюция современного человека.	2	
Раздел 4. Экология		**12**	
	Практические занятия		
Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. 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	2	Личностные, метапреметные, предметные ОК1, О№2, ОК7
Тема 4.2 Популяция, сообщества, экосистемы	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах. Составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2	
Тема 4.3 Биосфера – глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	
Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.	2	

социально-экологических факторов на здоровье человека.	Здоровье человека и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на человека. Техногенные воздействия. Адаптация организма к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Биохимические аспекты рационального питания.		
	Отходы производства. Определение класса опасности отходов, связанных с профессией. Определение показателей умственной работоспособности. Изучение адаптации организма человека к окружающей среде (Влияние абиотических факторов на человека).	2	
Раздел 5. Биоэкологические исследования		**6**	-
	Практические занятия		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	Личностные, метапреметные, предметные ОК1, О№2, ОК7
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, сеть Интернет и т.д.).	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией).	2	
	Консультации (индивидуальная работа)	**2**	-
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**4**	-
	Всего:	**62**	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) для проведения лекционных и практических занятий, оснащенны в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511618.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530646

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516336.

3. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519715.

Медиаматериалы

1. Происхождение жизни и видов организмов. // Образование для всех — https://youtu.be/LTRA0-lt0HU
2. Свойства живого . Как отличить живое от неживого. // Tutorbio — https://youtu.be/D2h8TtwQQTM
3. Особенности строения прокариот и эукариот // Видеопособия для школьников — https://youtu.be/RHcEttacWpI
4. Цитология. // Видеопособия для школьников — https://youtu.be/tdXIO0hS3aU
5. Обмен веществ // Первый образовательный канал — https://youtu.be/Ywq7S3PHDlM
6. Законы Менделя. // Видеопособия для школьников — https://youtu.be/Wpu_-Sh5Zvg
7. Инфекционные заболевания человека // ПОПУЛЯРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И ЗОЖ — https://youtu.be/HJBsHf2yZ8g
8. Биосфера // Образование для всех — https://youtu.be/mRB5UQGnTrE
9. Онтогенетическая изменчивость // Видеопособия для школьников — https://youtu.be/IUvdjPj-coU
10. Влияние антропогенных факторов на живые организмы. // Образование для всех — https://youtu.be/9hWe8VHK6oo

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, при приеме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения:	
понимание и анализ процессов, происходящие в природе; использование информации биологического характера из различных источников; прогнозирование последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; определение направлений ресурсо- и здоровьесбережения в рамках профессиональной деятельности	Опрос на практических занятиях, оценивание дискуссии по вопросам, выполнение заданий, контрольные работы.
Усвоенные знания:	
теория и методы исследования, применяемые в различных областях биологической науки; многообразие живых организмов, особенности их взаимодействии друг с другом и с окружающей средой; о структуре и функциях клеток, тканей, органов и систем живых существ; принципы наследственности и изменчивости, механизмы эволюции, биоразнообразия и устойчивости экосистем; актуальный биологический контекст, необходимый для выполнения профессиональной деятельности; биологические основы жизнедеятельности личности; правила экологической безопасности.	Опрос на практических занятиях, оценивание дискуссии по вопросам, выполнение заданий, контрольные работы.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
ОУД.14 «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 226

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 226

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 226

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 228

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 228

2.2. Содержание дисциплины 229

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 231

3.1. Материально-техническое обеспечение 231

3.2. Учебно-методическое обеспечение 231

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 232

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект» состоит в овладение навыками проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, умении сформировать навыки выбора темы, постановки цели, задач, определение объекта и предмета исследования, умение показать актуальность выбранной темы проекта.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в общеобразовательный цикл обязательной учебной дисциплины.

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	- распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы	-

	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.	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.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-
ОК.05	- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений.	-

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	30	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	4	-
Консультация	2	-
Всего	**36**	**XXX**

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 I. Теоретические основы учебного проектирования			
Тема 1.1. Основные представления о проектной деятельности	**Содержание**		**ОК02, ОК05**
	1. Понятие «индивидуальный проект», его типы и виды (исследовательский, творческий, игровой, информационный, практический, социальный, инновационный и т.д). Отличие понятий «проект», «исследование». Требования к структуре и содержанию учебного проекта. 2. Этапы работы над индивидуальным проектом, их содержание..Критерии оценки индивидуального проекта.	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Проектирование структуры индивидуального проекта»	**6**	
Тема 1.2 Состав, структура и содержание основных элементов индивидуальных проектов.	**Содержание**		**ОК02, ОК05**
	1.Требования к выбору темы индивидуального проекта. Определение научной проблемы: постановка цели и задач, объекта и предмета исследования. Формулирование гипотезы, ее доказательство и опровержение. 2. Актуальность и практическая значимость индивидуального проекта.	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Поиск источников информации. Оформление титул листа, содержание, введение».	**6**	
Раздел 2. Технология работы над индивидуальным проектом			
Тема 2.1 Информационные ресурсы проектной деятельности.	**Содержание**		**ОК01, ОК02**
	Алгоритм работы с нормативной, учебной, специальной литературой. Интернет-ресурсы с использованием методических рекомендаций. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников. Правила составления списка	-	

	использованных источников		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформление библиографического описания, литературных источников, электронных ресурсов по теме индивидуального проекта».	**6**	
Тема 2.2 Общие требования к оформлению текста	**Содержание**		**ОК01,ОК02,ОК04**
	Техническое оформление индивидуального проекта (поля, нумерация страниц, заглавия структурные элементов). Оформление титульного листа и содержания. Оформлении таблиц, графиков, диаграмм схем)	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Оформление текста основной части индивидуального проекта»	**6**	
Тема 2.3 Содержание структурных частей проекта	**Содержание**		**ОК01,ОК02,ОК04,ОК05**
	1. Требования к докладу для защиты индивидуального проекта, его структура и содержание. Определение содержания структурных частей индивидуального проекта. 2. Подготовка к публичной защите индивидуального проекта. Требования к публичному выступлению. Культура публичного выступления. Культура ведения дискуссии. Подготовка мультимедийной презентации.	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Подготовка доклада и мультимедийной презентации к защите доклада»	**6**	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация		***4***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета (лекционной аудитории) и учебного кабинет для проведения практических занятий, оснащенных оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Афанасьев В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019.
2. 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, 2019.
3. Круглова О.С. Технология проектного обучения \\ Завуч. № 6, 1999 с 90-94

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2001. - С. 64-68
2. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. \\ Директор школы. 1999. № 2 с.71-76.
3. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. - СПб., 2000. - 28 с.

3.2.3. Перечень интернет-ресурсов:

Имеется доступ к следующим системам:
- электронной библиотечной системе «ЮРАЙТ»;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. *Умеет:* - распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Практические задания Тестирование Индивидуальные творческие задания Дифференцированный зачет

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины

ДУД.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 235

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 235

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 235

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 237

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 237

2.2. Содержание дисциплины 238

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 241

3.1. Материально-техническое обеспечение 241

3.2. Учебно-методическое обеспечение 241

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 242

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технология организации технического обслуживания и эксплуатации электроустановок» состоит в изучении обучающимися технологии монтажа электроустановок на промышленных предприятиях, вопросов их технической эксплуатации, технологии и объема ремонта и ставит своей целью подготовить высококвалифицированного слесаря – электрика по ремонту электроустановок на промышленных предприятиях.

Дисциплина «Технология организации технического обслуживания и эксплуатации электроустановок» включена в общеобразовательный цикл дополнительных учебных дисциплин по выбору.

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	- распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации,	- номенклатура информационных источников, применяемых	-

	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.	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.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-
ОК.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- 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.	-

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	160	XX
Курсовая работа (проект)	-	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	5	XX
Всего	**165**	**XXX**

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. Техническое обслуживание электроустановок			
Тема 1.1 Понятие и история электричества	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04**
	Цели и задачи дисциплины. Электричество. История электричества. Известные ученые работающие с электричеством.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 1.2 Составляющие электричества	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04**
	Общие понятия. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Мощность. Скорость тока. Постоянный и переменный токи.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
Тема 1.3 Организация электромонтажных работ	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04**
	Общие понятия. Организация электромонтажных работ. Электробезопасность.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
Тема 1.4 Техническое обслуживание электроустановок	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04**
	Разновидности технического обслуживания и ремонтных мероприятий. Осмотры. Испытания. Ремонты.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 1.5 Правила и основные требования по эксплуатации электрических установок	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Общие требования по эксплуатации электрических установок потребителями. Требования к персоналу.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Раздел 2. Монтаж и эксплуатация электроустановок			
Тема 2.1 Монтаж и эксплуатация	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Классификация электроустановок. Документация на проведения работ. Требования к персоналу. Техника безопасности.	**4**	

электроустановок	**В том числе практических занятий**	**4**	
Тема 2.2 Монтаж и эксплуатация внутрицеховых сетей	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Приемка в эксплуатацию внутрицеховых сетей. Эксплуатация освещения. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.3 Монтаж и эксплуатация воздушных линий электропередач	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Общие требования. Монтаж и прием в эксплуатацию ВЛ. Работы по эксплуатации ВЛ. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.4 Организация эксплуатации и приемки электрооборудования	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Приемка в эксплуатацию. Профилактические испытания. Диагностика электроустановок. Требования к персоналу. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.5 Эксплуатация кабельных линий.	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Приемка в эксплуатацию КЛ. Работы по эксплуатации КЛ. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.6 Эксплуатация электроприводов и пускорегулирующей аппаратуры	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Приемка в эксплуатацию электроприводов. Техническое обслуживания аппаратуры. Эксплуатация электроприводов. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.7 Эксплуатация электрооборудования кранов и подъемников	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Приемка в эксплуатацию. Техническое обслуживание грузоподъемных машин. Техника безопасности.	**3**	
	В том числе практических занятий	**3**	
Тема 2.8 Эксплуатация электрооборудования термических установок	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Прием в эксплуатацию. Техническое обслуживание электротермических установок. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 2.9 Сервисное обслуживание и	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Сервисное обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов	**3**	

ремонт бытовых машин и приборов	**В том числе практических занятий**	**3**	
Раздел 3. Ремонт электроустановок и электрооборудования			
Тема 3.1 Ремонт электрических внутрицеховых сетей	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Возможные повреждения и ремонт электросетей. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.2 Ремонт кабельных линий	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Ремонт кабелей с различной оболочкой. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.3 Ремонт воздушных линий	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Ремонт проводов. Ремонт заземляющих устройств. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.4 Ремонт силовых трансформаторов	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Неисправности трансформаторов и организация их ремонта. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.5 Ремонт механической части электрических машин	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Дефектация деталей. Ремонт вала. Ремонт корпуса. Ремонт подшипникового щита. Ремонт сердечника. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.6 Ремонт обмоток электрических машин	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Разборка и дефектация электрических машин при ремонте. Техника безопасности.	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 3.7 Ремонт электрических аппаратов	**Содержание**		**ОК02, ОК04 ОК01, ОК02, ОК04, ОК07**
	Виды и причины повреждений. Техника безопасности.	**3**	
	В том числе практических занятий	**3**	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация		***5***	
Всего		**165**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета (лекционной аудитории) и учебного кабинет для проведения практических занятий, оснащенных оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.- М. Мастерство. 2001
2. Зюзин А.Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. – М . В.Ш. 1986
3. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. -М. Академия. 2004.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Живов М.С. Справочник молодого электромонтажника. –М. В.Ш. 1990.
2. Копылова И.П. Справочник по электрическим машинам И.П. Том 1. –М. Энергоатомиздат. 1988.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей. –М.НЦ ЭНАС. 2001.
4. Правила устройства электроустановок. –М. Энергосервис. 2006.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. –М. Госэнергонадзор .2006.
6. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Справочник – М. НЦ ЭНАС. 2006г.

3.2.3. Перечень интернет-ресурсов:

Имеется доступ к следующим системам:
- электронной библиотечной системе «ЮРАЙТ»;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. *Умеет:* - распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Практические задания Тестирование Индивидуальные творческие задания Дифференцированный зачет

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины
ДУД.02 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 245

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 245

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 245

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 247

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 247

2.2. Содержание дисциплины 248

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 251

3.1. Материально-техническое обеспечение 251

3.2. Учебно-методическое обеспечение 251

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 252

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектной деятельности» состоит в развитие исследовательской компетентности студентов посредствам освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности. Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в общеобразовательный цикл дополнительных учебных дисциплин по выбору.

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	- распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования	-

	- 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.	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.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-

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	160	XX
Курсовая работа (проект)	-	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	5	XX
Всего	**165**	**XXX**

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
Тема 1 **Типы и виды проектов**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Типы проектов по сферам деятельности. Виды проектов	**6**	
	В том числе практических занятий	**6**	
Тема 2 **Выбор и формулирование темы, постановка целей.**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач.	**8**	
	В том числе практических занятий	**8**	
Тема 3 **Этапы работы над проектом**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	1. Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. 2. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. 3. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	**10**	
	В том числе практических занятий	**10**	
Тема 4 **Методы работы с**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Виды литературных источников информации: учебная, справочно-	**8**	

источником информации	информационная, научная литература. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете.		
	В том числе практических занятий	**8**	
Тема 5 **Обработка методов поиска информации**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Обработка методов поиска информации в Интернете.	**11**	
	В том числе практических занятий	**11**	
Тема 6 **Монтаж и эксплуатация внутрицеховых сетей**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	1. Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста). 2. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	**11**	
	В том числе практических занятий	**11**	
Тема 7 **Общие требования к созданию проекта**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации. Алгоритм написания отчета. Сильные и слабые стороны работы.	**12**	
	В том числе практических занятий	**12**	
Тема 8 **Требования к защите проекта**	**Содержание**		**ОК01, ОК02, ОК04,**
	Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности. Подготовка к защите проекта.	**12**	

	В том числе практических занятий	**12**	
Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация		***5***	
Всего		**165**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета (лекционной аудитории) и учебного кабинет для проведения практических занятий, оснащенных оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ступицкая М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 1-8 М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2014.
2. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. - М.: АРКТИ, 2014.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. -М.: АРКТИ, 2013.
2. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. - М.: Сентябрь, 2014.
3. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) / Под ред. проф. Е.Я. Когана. - Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров» 2013.

3.2.3. Перечень интернет-ресурсов:

Имеется доступ к следующим системам:
- электронной библиотечной системе «ЮРАЙТ»;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. *Умеет:* - распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- владение основополагающими техническими понятиями, закономерностями, уверенное использование технической терминологии; - сформированность умения решать технические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к технической информации, получаемой из разных источник - умение самостоятельно добывать новые профессиональные знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение использовать различные источники для получения технической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;	Практические задания Тестирование Индивидуальные творческие задания Дифференцированный зачет

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Материально-техническое оснащениеспециальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л-1, Л-2, Л-3, Л-4)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Проектор	**ТС**	Основное		Все лекционные занятия
2	Персональный компьютер	**ТС**	Основное		
3	Экран		Основное		
4	Акустическая система		Основное		
5	WI-FI		Основное		
6	Кликер (выдаётся по запросу)		Основное		
7	Доска для написания мелом		Основное		
8	Посадочные места, 126 штук	**Мебель**	Основное		

Кабинет 371

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная панель Newline	**ТС**	Основное	Диагональ 75 дюймов,	ДУД.01, ДУД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				4К разрешение	
2	Системный блок Aquarius Pro P30 K44 R53	**ТС**	Основное	Процессор:intelcorei5-10400, оперативная память: 8 Гб	
3	Стул ученический, 30 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Кабинет гуманитарных дисциплин(аудитория №9-405)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.01, ОУД.02, ОУД.03, ОУД.04, СГ.01
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	доска	**Мебель**	Основное		
4	ноутбук	**ТС**	Основное		
5	Проектор	**ТС**	Основное		
6	Экран настенный	**ТС**	Основное		

Кабинет иностранного языка (лингафонный)(аудитория №468)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.06, СГ.02
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	лингафонные системы	**ТС**	Основное	(аудио-, видео-; мультимедийное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оборудование, проектор, акустическая система)	
4	локально-вычислительная сеть с коммутатором	**ТС**	Основное		

Кабинет иностранного языка(аудитория №462)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.06, СГ.02
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	13 персональных компьютеров	**ТС**	Основное		
4	13 мониторов	**ТС**	Основное	17”, Samsung «SyncMasterE1920»	
5	Проектор	**ТС**	Основное		
6	Интерактивная доска	**ТС**	Основное		

Кабинет математических дисциплин(аудитория №342)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	14 столов на 28 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.07, ОП.07
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	12 персональных компьютеров	**ТС**	Основное		
4	12 мониторов	**ТС**	Основное	17”, Samsung	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«SyncMasterE1920»	
5	мультимедиапроектор	**ТС**	Основное		
6	тематические папки дидактических материалов	**УМК**	Основное		
7	комплект учебников	**УМК**			

Кабинет социально-экономических дисциплин (аудитория 9-402)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		СГ.05, ОП.10
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	доска	**Мебель**	Основное		
4	ноутбук	**ТС**	Основное		
5	Проектор	**ТС**	Основное		
6	Экран настенный	**ТС**	Основное		

Кабинет гуманитарных дисциплин(аудитория №9-402)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.01, ОУД.02, ОУД.03, ОУД.04, СГ.01
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	доска	**Мебель**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	ноутбук	**ТС**	Основное		
5	Проектор	**ТС**	Основное		
6	Экран настенный	**ТС**	Основное		

Кабинет основ безопасности жизнедеятельности (аудитория №137)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.10, СГ.03, ОП.09
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	Персональный компьютер	**ТС**	Основное		
5	акустические колонки	**ТС**	Основное	Sven SPS-704 2.0 50 Вт	

Кабинет естественнонаучных дисциплин(аудитория №424)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.05, ОУД.11, ОУД.12, ОУД.13, ОП.05
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	Персональный компьютер	**ТС**	Основное		
5	акустические колонки	**ТС**	Основное	Sven SPS-704 2.0 50 Вт	

Кабинет естественнонаучных дисциплин(аудитория №435)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.05, ОУД.11, ОУД.12, ОУД.13, ОП.05
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	Комплект лабораторного оборудования	**Оборудование**	Специализированное	Изучение механики, оптики, электричества, электромагнетизма,	

Кабинет естественнонаучных дисциплин(аудитория №446)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОУД.05, ОУД.11, ОУД.12, ОУД.13, ОП.05
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	Персональный компьютер	**ТС**	Основное		
5	акустические колонки	**ТС**	Основное	Sven SPS-704 2.0 50 Вт	

Кабинет информатики (аудитория №253)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся – 14 мест,	**ТС**			ОУД.08, ОП.08
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя – 1	**ТС**			
3	мультимедиапроектор	**ТС**			
4	экран	**ТС**			
5	маркерная доска	**ТС**			

Кабинет инженерной и компьютерной графики(аудитория №410)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОП.01, МДК03.01
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	проектор мультимедийный и экран	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	компьютеры с установленным программным обеспечением Autodesk, AutoCAD, AutodeskInventorProfessional – 17 шт;	**ТС**	Основное		

Кабинет технической механики (аудитория №227)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОП.04
2	стол и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
3	проектор мультимедийный и экран	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	демонстрационные детали, узлы, плакаты	**ТС**	Основное		

Кабинет метрологии и стандартизации (аудитория №9-423)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОП.03
2	персональные компьютеры (15 шт.)	**ТС**	Основное		
3	проектор мультимедийный и экран	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	плакаты, наглядные пособия	**ТС**	Основное		
5	Микроскоп инструментальный	**ТС**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	набор микрометров разных, штангенциркули, калибры, концевые плоскопараллельные меры длины	**ТС**	Основное		
7	прибор для контроля шага УЗП-400	**ТС**	Основное		

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (аудитория №2-253)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		ОП.08
2	персональные компьютеры (14 шт.)	**Мебель**	Основное		
3	проектор мультимедийный и экран	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
4	лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения – 30 наименований	**ПО**	Основное		
5	комплект учебно-методической документации	**ТС**	Основное		
6	тематические папки дидактических материалов	**ТС**	Основное		

Кабинет безопасности жизнедеятельности (аудитория №290)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	15 столов на 30 посадочных мест	**Мебель**	Основное		СГ.03
2	проектор мультимедийный и экран	**ТС**	Основное	SMARTSB 685 i6	
3	акустические колонки	**ТС**	Основное	Sven SPS-704 2.0 50 Вт	
4	измеритель параметров электрического и	**ТС**	Специализированное	ВЕ-метр-АТ 002	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	магнитного полей				
5	счетчик аэронов малогабаритный, универсальный	**ТС**	Специализированное	МАС-01	
6	измеритель параметров электромагнитных полей промышленной частоты	**ТС**	Специализированное	ВЕ-50	
7	измеритель параметров электростатического поля	**ТС**	Специализированное	СТ-01	
8	измеритель потока СВЧ излучений	**ТС**	Специализированное	ПЗ-33М	
9	портативный автоматический газоанализатор	**ТС**	Специализированное	ОКА-92М	
10	пылеосадительное устройство	**ТС**	Специализированное	ПУ-3Э«220»	
11	радиометр	**ТС**	Специализированное	РРА01М-01	
12	измеритель параметров метеоусловий воздушной среды со щупом для измерения тепловой нагрузки среды «черный шар»	**ТС**	Специализированное	«Метеоскоп»	
13	измеритель параметров освещения	**ТС**	Специализированное	АРГУС-12	
14	прецизионный шумомер	**ТС**	Специализированное	ШИ-01В	
15	измеритель ультразвука, инфразвука и локальной вибрации	**ТС**	Специализированное	ОКТАВА-110А	
16	Стенд БЖД - 06/2 «Электробезопасность в системах электроснабжения»	**ТС**	Специализированное		

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электричества и электромагнетизма №429»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторная установка для изучения электростатического поля	**Оборудование**	Специализированное		ОУД.11
2	Лабораторная установка для изучения электрической емкости с помощью баллистического гальванометра	**Оборудование**	Специализированное		
3	Лабораторная установка для определения сопротивления проводников методом моста Уитстона.	**Оборудование**	Специализированное		
4	Лабораторная установка для изучения процесса зарядки и разрядки конденсатора.	**Оборудование**			
5	Лабораторная установка для изучения магнитного поля Земли.	**Оборудование**			
6	Лабораторная установка для определения удельного заряда электрона методом магнетрона.	**Оборудование**			
7	Лабораторная установка для определения точки Кюри ферромагнитных материалов.	**Оборудование**			
8	Лабораторная установка для исследования электромагнитных колебаний в колебательном контуре.	**Оборудование**			
9	Лабораторная установка для исследования электромагнитных волн.	**Оборудование**			
10	Лабораторная установка для определения диэлектрической проницаемости вещества.	**Оборудование**			
11	Лабораторная установка для определения	**Оборудование**			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	вольт-амперных характеристик элементов электрических цепей.				
12	Лабораторная установка по изучению электрического разряда в газах.	**Оборудование**	Специализированное		
13	Лабораторная установка для изучения явления Гистерзиса сегнетоэлектрика.	**Оборудование**	Специализированное		
14	Лабораторная установка для определения электрической емкости конденсатора.	**Оборудование**	Специализированное		
15	Лабораторная установка для определения удельного сопротивления материала проводника.	**Оборудование**	Специализированное		
16	Лабораторная установка для изучения закона Био-Савара-Лапласа.	**Оборудование**	Специализированное		
17	Посадочных мест (столы и стулья),, 20 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Оптики и атомной физики №430»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторная установка для определения показателя преломления и скорости света в среде с помощью микроскопа.	**Оборудование**	Специализированное		ОУД.11
2	Лабораторная установка для изучения поляризации света и измерения концентрации сахара в растворе с помощью поляриметра.	**Оборудование**	Специализированное		
3	Лабораторная установка для использования	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	лазера для изучения интерференции и дифракции света.				
4	Лабораторная установка для определения постоянной Стефана-Больцмана (оптический пирометр)	**Оборудование**	Специализированное		
5	Лабораторная установка для изучения внешнего фотоэффекта.	**Оборудование**	Специализированное		
6	Лабораторная установка для изучения оптического квантового генератора.	**Оборудование**	Специализированное		
7	Лабораторная установка для определения постоянной Ридберга и массы электрона.	**Оборудование**	Специализированное		
8	Лабораторная установка для изучения дифракции света на плоской дифракционной решетке.	**Оборудование**	Специализированное		
9	Лабораторная установка для изучения эффекта фотопроводимости.	**Оборудование**	Специализированное		
10	Лабораторная установка для изучения прохождения света через линзы.	**Оборудование**	Специализированное		
11	Посадочных мест (столы и стулья),18 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Механики и молекулярной физики №435»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторная установка для изучения правил измерения физических величин и	**Оборудование**	Специализированное		ОУД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	определения погрешностей измерений.				
2	Лабораторная установка для измерения плотности твердого тела.	**Оборудование**	Специализированное		
3	Лабораторная установка для проверки закона сохранения энергии.	**Оборудование**	Специализированное		
4	Лабораторная установка для изучения вращательного движения твердого тела.	**Оборудование**	Специализированное		
5	Лабораторная установка для изучения закона сохранения импульса в механике.	**Оборудование**	Специализированное		
6	Лабораторная установка для изучения колебаний математического маятника и измерения ускорения свободного падения.	**Оборудование**	Специализированное		
7	Лабораторная установка для изучения колебаний физического маятника и проверки теоремы Гюйгенса-Штейнера.	**Оборудование**	Специализированное		
8	Лабораторная установка для изучения закона сохранения момента импульса с применением крутильного баллистического маятника.	**Оборудование**	Специализированное		
9	Лабораторная установка для определения молярных теплоемкостей газов.	**Оборудование**	Специализированное		
10	Лабораторная установка для определения универсальной газовой постоянной.	**Оборудование**	Специализированное		
11	Лабораторная установка для определения коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса.	**Оборудование**	Специализированное		
12	Лабораторная установка для определения момента инерции твердого тела с помощью маятника Максвелла.	**Оборудование**	Специализированное		
13	Лабораторная установка для определения моментов инерции тел на трифлярном	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	подвесе.				
14	Лабораторная установка для изучения закона сохранения импульса и проверка третьего закона Ньютона.	**Оборудование**	Специализированное		
15	Посадочных мест (столы и стулья), 20 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Общей и неорганической химии №443»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный 11 шт.	**Мебель**	Специализированное		ОУД.11
2	Стол рабочий 2 шт.	**Мебель**	Специализированное		
3	Шкаф лабораторный 7 шт.	**Мебель**	Специализированное		
4	Вытяжные шкафы 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
5	Лабораторная установка для изучения закона сохранения импульса в механике.	**Оборудование**	Специализированное		
6	Плитки электрические	**Оборудование**	Специализированное		
7	Бани водяные.	**Оборудование**	Специализированное		
8	Химическая посуда.	**Оборудование**	Специализированное		
9	Штативы с пробирками.	**Оборудование**	Специализированное		
10	Растворы с хим. реактивами;	**Оборудование**	Специализированное		
11	Штативы с наборами сухих реактивов;	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Установки для получения газов и неорганических в-в.	**Оборудование**	Специализированное		
13	Весы технические.	**Оборудование**	Специализированное		
14	Посадочных мест (столы и стулья), 15 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем №443»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Intel Core 2 DUO 4 гб RAM 8 шт. с мониторами HP 8 шт.	**ТС**	Специализированное		ОП.08
2	CDBurnerXP; Java; MS Visual Studio 13 Pro; Wix; Sybase Power Des; BDE; MS Office Access; MS Office Visio; LibreOffice; AdobeReader; WinDjView; Firefox; 7-zip; Free Commander; FarManager 3	**ПО**	Специализированное		
3	Посадочных мест (столы и стулья), 20 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Преобразовательной техники *108*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Блок системный ARBYTE Quint M4D4-45G 430, 12 штук	**ТС**	Основное	Celeron 1.8 Ghz/1024Mb	ОП.02, ОП.06, ОП.11, ОП.12ц, ОП.13, ОП.14, ОП.15
2	Лабораторный стенд "Основы электропривода	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	и преобразовательной техники с МПСУ" НТЦ-07.25				
3	Лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники с МПСО М1" НТЦ-01.01.3, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
4	Проектор Acer X1263 DLP 3000Lm XGA 13000	**ТС**	Основное	Ресурс лампы: 6000 ч	
5	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «автоматического управления 110»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Проектор EPSON EB-W41	**Оборудование**	Основное		ОП.14, МДК02.01
2	Экран Projekta на штативе	**Оборудование**	Основное	180x180 см	
3	Доска магнитно-маркерная трехэлементная	**Оборудование**	Основное	100*150/300см	
4	Картотека ПРАКТИК AFC 02 шкаф 2 секцион. А4, ц.замок,	**Мебель**	Основное	470x630x710	
5	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	
6	Стол компьютерный, 4 штуки	**Мебель**	Основное		
7	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное		
8	Система управления СУЛ-3, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
9	Стол аудиторный	**Мебель**	Основное		
10	Стол для преподавателя	**Мебель**	Основное		
11	Стол для установки стендов малый, 2 шт.	**Мебель**	Основное		

Лаборатория «Робототехники и мехатроники 111»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе Тип 2 Aquarius-Samsung, 6 штук	**ТС**	Основное	Процессор:intelcorei5-10400, оперативная память: 8 Гб	ОП.11, ОП.12ц, ОП.13, МДК.02.01
2	Проектор Acer X1263 DLP	**ТС**	Основное	Ресурс лампы: 6000 часов	
3	Экран Projekta на штативе	**ТС**	Основное	180x180 см	
4	Стол аудиторный, 7 шт.	**Мебель**	Основное		
5	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	
6	Стол компьютерный, 6 шт.	**Мебель**	Основное		

Лаборатория «ТЭП и СУЭП 112»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учебное - лабораторное оборудование "Автоматизированная линия дозировки и упаковки сыпучих материалов" АЛ-ДУСМ-10ЛР-01	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	ОП.06, ОП.11, ОП.12ц, МДК.01.01, МДК.02.01
2	Учебное - лабораторное оборудование "Автоматическое управление расходом, давлением и уровнем жидкости" АУ-РДУЖ-010-30ЛР-01	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
3	Двигатель постоянного тока	**Оборудование**	Специализированное	3 кВт (аналог П-31)	
4	Лабораторный стенд "Автомат. упрвлен. эл. привод"	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	
6	Лабораторный стенд "Технологические датчики" НТЦ-05.02, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
7	МФУ лазерное Sharp AR-5618, A3	**ТС**	Основное	18стр/мин, 600 dpi,	
8	Системный блок Aquarius Pro P30 K44 R53	**ТС**	Основное	Процессор:intelcorei5-10400, оперативная память: 8 Гб	
9	Стенд "НТЦ-13 Электропривод"	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
10	Стенд "НТЦ-13 Электропривод", 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
11	Доска Аудит	**ТС**	Основное	(1,0x3,0) 3-х створчатая	
12	Картотека ПРАКТИК AFC 02, 2 шт.	**Мебель**	Основное	шкаф 2 секцион. А4, ц.замок, 470x630x710	
13	Экран Projekta на штативе	**ТС**	Основное	180x180 см	
14	Стол для преподавателя	**Мебель**	Основное		

Лаборатория «Элементов систем автоматики 113»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторный стенд "Электроника с МПСО" НТЦ-02.05.1	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	МДК01.03, МДК.02.03
2	Комплект типового лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения»	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 3Ф 220 В	
3	Учебно-лабораторный стенд УМ-11М, 4 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Питание: 1Ф 220 В	
4	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Автоматизации типовых технологических процессов и установок 114»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе Тип 2 Aquarius-Samsung, 6 штук	**ТС**	Основное	Процессор:intelcorei5-10400, оперативная память: 8 Гб	ОП.06, ОП.12ц, МДК01.01, МДК02.01
2	Привод постоянного тока 3600 XRi				
3	Проектор EPSON EB-W41	**ТС**	Основное		
4	Учебное - лабораторное оборудование "Основы промышленной сети PROFINET"	**Оборудование**	Специализированное		
5	Учебное - лабораторное оборудование "Физические объекты систем автоматизации"	**Оборудование**	Специализированное		
6	Электроэлемент TMDSHVMTRPFCKI@TI, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
7	Экран для проектора настенный	**ТС**	Основное	180x180 см	
8	Стол аудиторный ученический, 6 шт.	**Мебель**	Основное		

Лаборатория «Электрических машин и аппаратов 115»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	ОП.06, ОП.11, ОП.16, МДК01.01, МДК01.02, МДК02.02, МДК03.01, МДК04.01, МДК05.01
2	Машина постоянного тока, 6 штук	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	
3	Паяльная станция	**Оборудование**	Специализированное	Пайка, выпайка, 220 в	
4	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	
5	Преобразователь частоты векторный ПВЧ101-К37-В	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Синхронный двигатель на базе асинхронного с фазным ротором, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	
6	Стенд исследование генератора постоянного тока	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	
7	Стенд Исследование двигателя постоянного тока	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	
8	Асинхронный двигатель с фазным ротором	**Оборудование**	Специализированное	Мощность: 1 кВт	
9	Шкаф управления с трехфазными электродвигателями, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
10	Шкаф плательный, 2 шт.	**Мебель**	Основное		

Лаборатория «Сервиса, бытовых машин и приборов 9-318»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стенд-тренажер « Холодильник»	**Оборудование**	Специализированное		МДК01.01, МДК01.02, МДК 02.02
2	Тренажерно-диагностический комплекс Кондиционер	**Оборудование**	Специализированное		
3	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	

Лаборатория «Л - 5»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе + монитор, 2 шт.	**ТС**	Основное		ОП.02, ОП.06, ОП.11, ОП.12ц, ОП.13, ОП.16,
2	Проектор EPSON EB-W41	**ТС**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стул ученический, 10 штук	**Мебель**	Основное	Усиленный	МДК01.01, МДК01.02, МДК02.01, МДК02.02, МДК02.03, МДК04.01, МДК05.01 УП.01, УП.04
4	информационно-диагностический комплекс УП/РАБТ-005 Печь СВЧ	**Оборудование**	Специализированное		
5	Трансформатор лабораторный серийный	**Оборудование**	Специализированное		
6	Верстак слесарный, 3 шт.	**Мебель**	Специализированное		
7	ПЛК	**Оборудование**	Специализированное	16 дискретных входов, 1 аналоговый вход, напряжение питания 24 В	
8	Компрессор	**Оборудование**	Специализированное	6 бар	
9	Программируемое логическое реле	**Оборудование**	Специализированное	12 каналов 0..10 В DCдо 1024 программных блоков	
10	Верстак, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
11	Бак с крышкой для мусора, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
12	Диэлектрический коврик, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
13	Стусло поворотное, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
14	Боковые кусачки, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
15	Устройство для снятия изоляции, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
16	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором, с пяткой, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
17	Набор отверток, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
18	Мультиметр универсальный, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
19	Молоток, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
20	Струбцина, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
21	Рулетка, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22	Круглогубцы, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
23	Набор ключей, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
24	Шуруповерт аккумуляторный, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
25	Клещи обжимные, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
26	Съемник с тремя поворотными захватами, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
27	Динамометрический ключ, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
28	Мегомметр, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
29	Переносной индукционный нагреватель подшипников, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
30	Масляный радиатор, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
31	Ноутбук , 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное	диагональ 15,6", оперативной памяти 4 ГБ, CPU i 5	

Лаборатория материаловедения (аудитория №412)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	25 столов с функцией изменения угла наклона рабочей поверхности	**Мебель**	Основное		ОП.05
2	25 посадочных мест	**Мебель**	Основное		
3	25 мольбертов	**Оборудование**	Основное		
4	2 стола и стул для преподавателя	**Мебель**	Основное		
5	Доска	**Оборудование**	Основное		
6	Демонстрационное оборудование	**Оборудование**	Основное	Геометрические тела,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				драпировки, гипсовые фигуры, демонстрационные предметы и другое лабораторное оборудование для построения и решения задач подготовительных работ, адгезиметр, твердомер, блескомер	

Лаборатория электротехники и электроники и электротехнических материалов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	CPU i5, RAM 8GB HDD 512 GB 1920x1080	ОП.02, ОП.05, ОП.13, ОП.15
2	Монитор	**ТС**	Основное	23,8” 1920x1080	
3	Интерактивная панель	**ТС**	Основное		
4	Парта ученическая, 12 шт.	**Мебель**	Основное		
5	Стул ученический, 24 шт.	**Мебель**	Основное		
6	Шкаф архивно-складской, 3 шт.	**Мебель**	Основное		
7	Экран для проектора	**ТС**	Основное		
8	Проектор	**ТС**	Основное		
9	Стул для преподавателя, 2 шт.	**Мебель**	Основное		
10	Компьютерный стол для преподавателя	**Мебель**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Плакаты обучающие по практики	**УМК**	Специализированное		
14	Столы под стенды, 3 шт.	**Мебель**	Специализированное	1660х650	
15	Столы под стенды, 4 шт.	**Мебель**	Специализированное	1200х650	
16	Типовой комплектучебного оборудования«Теоретические основыэлектротехники», 4 шт.	**Оборудование**	Специализированное	Исполнения настольное, с ноутбуком	
17	ЭТиОЭ2-М2-СРМ Электротехника и основы электроники	**Оборудование**	Специализированное	Исполнение стендовое ручное минимодульное. 2 моноблока	
18	Основы электроники. ОЭ-ПРОФИ-МР	**Оборудование**	Специализированное		
19	Радиоматериалы и радиокомпоненты. РМиРК-НРМЦ	**Оборудование**	Специализированное		

Лаборатория электрических машин, электрических аппаратов и электропривода

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	CPU i5, RAM 8GB HDD 512 GB 1920х1080	ОП.06, ОП.11, ОП.12ц, ОП.16
2	Монитор	**ТС**	Основное	23,8” 1920х1080	
3	Интерактивная панель	**ТС**	Основное		
4	Парта ученическая, 12 шт.	**Мебель**	Основное		
5	Стул ученический, 24 шт.	**Мебель**	Основное		
6	Шкаф архивно-складской, 3 шт.	**Мебель**	Основное		
7	Экран для проектора	**ТС**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Проектор	**ТС**	Основное		
9	Стул для преподавателя, 2 шт.	**Мебель**	Основное		
10	Компьютерный стол для преподавателя	**Мебель**	Основное		
11	Плакаты обучающие по практики	**УМК**	Специализированное		
14	Столы под стенды, 4 шт.	**Мебель**	Специализированное	1660x650	
15	Столы под стенды, 6 шт.	**Мебель**	Специализированное	1200x650	
16	Электрические машины с универсальной машиной переменного тока. ЭМ2-НН, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
17	Поиск неисправностей в трехфазном синхронном электродвигателе с короткозамкнутым ротором. ПН-АДКР-НР, 4 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
18	Силовая электроника и электропривод. СЭиЭП-СК	**Оборудование**	Специализированное		
19	Электрические машины и аппараты. ЭМиА-НР, 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		

Лаборатория электроснабжения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	CPU i5, RAM 8GB HDD 512 GB 1920x1080	МДК01.03
2	Монитор	**ТС**	Основное	23,8” 1920x1080	
3	Интерактивная панель	**ТС**	Основное		
4	Парта ученическая, 12 шт.	**Мебель**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Стул ученический, 24 шт.	**Мебель**	Основное		
6	Шкаф архивно-складской, 3 шт.	**Мебель**	Основное		
7	Экран для проектора	**ТС**	Основное		
8	Проектор	**ТС**	Основное		
9	Стул для преподавателя, 2 шт.	**Мебель**	Основное		
10	Компьютерный стол для преподавателя	**Мебель**	Основное		
11	Плакаты обучающие по практики	**УМК**	Специализированное		
14	Типовой комплектучебного оборудования«Основысветотехники»	**Оборудование**	Специализированное	Исполнениемоноблочное ручное	
15	Столы под стенды, 3 шт.	**Мебель**	Специализированное	1200х650	
16	Типовой комплектучебного оборудования«Эффективность икачество источниковсвета» БЖД-09	**Оборудование**	Специализированное		
17	Переноснойдемонстрационныйкомплекс«Видеокомпакт 35»	**Оборудование**	Специализированное		
18	Системыэлектроснабженияпромышленных предприятий. СЭС-ППСК, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
19	Электрические измерения в системах электроснабжения. ЭИСЭС-НР, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
20	Энергопотребление всистемахэнергоснабжения. ЭССЭС-НР, 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
21	Энергоаудит системосвещения. ЭА-СО-СР	**Оборудование**	Специализированное		

Электромонтажная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стенд "Поиск неисправностей", 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		УП.01, УП.04
2	Лабораторный стенд "Электротехника, электроника, электрические машины, электропривод. Э4- СКМ"	**Оборудование**	Специализированное		
3	Шкаф для хранения СИЗ	**Мебель**	Специализированное		
4	Шкаф металличекий, 3 шт.	**Мебель**	Основное		
5	Шкаф архивно-складской, 4 шт.	**Мебель**	Основное		
6	Стеллаж, 4 шт.	**Мебель**	Основное		
7	Интерактивная доска	**ТС**	Основное		
8	Ноутбук	**ТС**	Специализированное	CPUi5 / RAM 8 GB / HDD 512 GB / GPU 2 GB / Win10 / 15.6" Full HD (1920x1080)	

Слесарная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Верстак слесарный 1300х700	**Оборудование**	Специализированное		УП.01, УП.04
2	Стул жесткий на вес 100 кг	**Мебель**	Специализированное		
3	Стол с тумбой	**Мебель**	Специализированное		
4	Тиски слесарные	**Оборудование**	Специализированное		
5	Дрель-шуруповерт сетевая	**Оборудование**	Специализированное		
6	Шкаф для хранения инструмента	**Мебель**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Шкаф архивноскладской	**Мебель**	Специализированное		
8	Угловая шлифмашинка	**Оборудование**	Специализированное		
9	Штангенциркуль	**Оборудование**	Специализированное		
10	Молоток слесарный	**Оборудование**	Специализированное		
11	Кернер	**Оборудование**	Специализированное		
12	Набор напильников	**Оборудование**	Специализированное		
13	Ножовка по дереву	**Оборудование**	Специализированное		
14	Ножовка по металлу	**Оборудование**	Специализированное		
15	Зубило	**Оборудование**	Специализированное		
16	Угольник	**Оборудование**	Специализированное		
17	Угломер	**Оборудование**	Специализированное		
18	Ножницы по металлу	**Оборудование**	Специализированное		
19	Набор сверл диаметр от 1 мм до 10 мм	**Оборудование**	Специализированное		
20	Набор метчиков и плашек (М3-М12)	**Оборудование**	Специализированное		
21	Фрезерный станок по металлу Proma FPX-20E	**Оборудование**	Специализированное		
22	Токарный станок WM210V400 по металлу WM210V РМЦ400	**Оборудование**	Специализированное		

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Трибуны	**Мебель**	Специализированное	170 мест	ОУД.09, СГ.04
2	Щиты баскетбольные 6 шт.	**Оборудование**	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
3	Стойки волейбольные 4 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
4	ворота для мини-футбола – 2 пары	**Оборудование**	Специализированное		
5	стенки гимнастические – 4 шт	**Оборудование**	Специализированное		
6	мячи волейбольные – 20 шт	**Оборудование**	Специализированное		
7	мячи баскетбольные – 20 шт	**Оборудование**	Специализированное		
8	мячи мини-футбольные – 10 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
9	Беговые дорожки – 3 шт	**Оборудование**	Специализированное		
10	велотренажеры – 4 шт.;	**Оборудование**	Специализированное		
11	тренажер-шагомер – 2 шт	**Оборудование**	Специализированное		
12	комплексные силовые тренажеры – 10 шт	**Оборудование**	Специализированное		
13	скамья для пресса – 3 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
14	скамья для жима лежа – 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
15	бицепс-станок – 1 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
16	шведская стенка – 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
17	перекладины – 4 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
18	маты поролоновые – 6 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
19	скамья гимнастическая – 2 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
20	скакалка – 10 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
21	обручи – 10 шт.	**Оборудование**	Специализированное		
22	набор гантелей – 10 пар	**Оборудование**	Специализированное		

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	**Мебель**	Основное	ЛДСП, ШхГхВ 180х80х76 см, 21 шт.	Все дисциплины, где имеется СРС
2	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Металл, фанера. ШхГхВ 54х60х79 см, 42 шт.	
3	Стеллаж библиотечный односторонний на металлокаркасе	**Мебель**	Основное	Металл, ЛСДП, ШхГхВ 90х32х190 см, 8 шт.	
4	Стеллаж библиотечный двусторонний на металлокаркасе	**Мебель**	Основное	Металл, ЛСДП, ШхГхВ 90х52х190 см, 8 шт.	
5	Стеллаж металлический	**Мебель**	Основное	Металл, ШхГхВ 145х37х180 см, 7 шт.	
6	Стеллаж демонстрационный на металлокаркасе	**Мебель**	Основное	Металл, ЛСДП, ШхГхВ 90х25х190 см, 1 шт.	
7	Кафедра библиотечная	**Мебель**	Основное	Металл, ЛСДП, ШхГхВ 150х55х93 см, 1 шт.	
8	Экран для проектора рулонный	**Оборудование**	Основное	210х155 см, белый	
9	Книжный фонд открытого доступа (справочная литература, научно-популярная литература, собрания сочинений, периодические издания)	**Оборудование**	Основное	900000 шт.	
10	Книжные выставки, плакаты к знаменательным датам, QR-выставки (плакаты)	**Оборудование**	Основное	Не менее 5 шт.	
11	Автоматизированное рабочее место студента (лицензионное программное обеспечение, система защиты от вредоносной информации)	**ТС**	Основное	16 шт.	
12	Интерактивная панель Donview	**ТС**	Основное	DS-75IWMS-L05PA	

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	Autodesk, AutoCAD, Autodesk Inventor Professional	17	ОП.01, МДК03.01
2	лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения	30	Все дисциплины

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

1. Общие положения 3

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации……..……..……3

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.....5

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации 6

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....8

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....8

1. 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.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

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. Эксплуатация и обслуживание	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления
ВД 03. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18494	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18494

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 испытания электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации
	ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861	ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
	ПК 4.2.Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	ПК 4.3. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18494	ПК 5.1 Выполнять восстановление и замену деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления
	ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления

	ПК.5.3 Выполнять монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

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.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО; демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым в форме профессионалитета, на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные работодателями

Программа итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Объем времени и сроки подготовки и проведения ГИА в соответствии с требованиями ФГОС СПО определяются учебным планом и календарным учебным графиком по специальности:

Структура Государственной итоговой аттестации	Количество часов	Продолжительность в неделях
Государственная итоговая аттестация	216	6
В том числе:		
Подготовка к демонстрационному экзамену: предэкзаменационные консультации, разбор контрольных измерительных материалов (КИМ), психологическая подготовка, отработка практических навыков на оборудовании ЦПДЭ (Центр проведения демэкзамена) и инструктажи	144	4
Проведение демонстрационного экзамена: непосредственное выполнение экзаменационных заданий студентами (по подгруппам/сменам), работа экспертных групп и подписание протоколов	72	2

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности, и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в Липецком государственном техническом университете (ЛГТУ), завершающих освоение образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена, имеющих государственную аккредитацию, регламентируется ПО-99-2020 Положением общеуниверситетским «О проведении государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена».

Порядок проведения государственной итоговой аттестации включает правила организации государственной итоговой аттестации, формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Положение общеуниверситетское ПО-02069875-005-2022 «Об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования регламентирует:

- порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по программам среднего профессионального образования;
- правила и процедуру организации демонстрационного экзамена;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению демонстрационного экзамена,
- требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении демонстрационного экзамена;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций о нарушении (по мнению выпускника) порядка проведения или несогласия с результатами демонстрационного экзамена (как формы государственной итоговой аттестации);
- особенности проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ), представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания. КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор), ежегодно до 1 сентября, предшествующего году их использования.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии со спецификацией КИМ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с спецификацией КИМ.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором центра проведения экзамена в протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит администратора центра проведения экзамена, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить администратора центра проведения экзамена об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификациями КИМ.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается администратором центра проведения экзамена после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы", чемпионата высоких технологий, победителя чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Абилимпикс", победителя и призера национального открытого чемпионата творческих компетенций "АртМастерс (Мастера Искусств)" по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестациионределяется ПО-99-2020 Положением общеуниверситетским «О проведении государственной итоговой аттестациипо программам среднего профессионального образования программам-подготовки специалистов среднего звена»:

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена состав апелляционной комиссии утверждается исполнительным органом, осуществляющим государственное управление в сфере образования субъекта Российской Федерации одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей работодателей или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается член ГЭК, а также администратор центра проведения экзамена при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению члена апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению члена апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности
13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» является приложением 5 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

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) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- 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 должна быть 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 (далее —- ОК), 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 языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском

обществе, в мировом сообществе. 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, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. 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. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие 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. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

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 понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. 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. 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. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж 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. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в

профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. 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. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности, для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Липецкой 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
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 профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

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, 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

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
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.
организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией
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

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развитияих профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности
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 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
проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами
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
разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной 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 семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, 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 ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью
организация в доступных для обучающихся и посетителей местах 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
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 учебного года)
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
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
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
разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности

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
организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; - проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания
привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности

Модуль «Самоуправление»

организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.)

представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся
участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности
привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности
организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (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
организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска
организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению
поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность
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
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, 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 образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны
реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности
проведение практико-ориентированных мероприятий
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения 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
организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий
использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому 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 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

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
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения:

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная

выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

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

Календарный план воспитательной работы специальности

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Федеральный проект «Профессионалитет»	1-2	Сентябрь - июнь	Директор УК Зам. директора по УПР, УМР, Заведующий кафедрой
2	Всероссийский классный час в рамках Единого дня открытых дверей (02-20 октября)	1-4	Октябрь	Зам. директора по УПР, ВР Секретарь приемной комиссии
3	Обучающиеся экскурсии в образовательных учреждениях СПО для родителей потенциальных абитуриентов (профессиональные пробы)	1-4	Октябрь - ноябрь	Зам. директора по УПР, ВР Секретарь приемной комиссии
4	Проведение декад по общеобразовательным дисциплинам	1	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, преподаватели общеобразовательных дисциплин
5	Организация и проведение кинопоказов и лекторий, посвященных памятным датам истории и юбилейным датам писателей, поэтов и ученых	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели общеобразовательных дисциплин
6	Участие студентов в проектно – исследовательской деятельности	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, Преподаватели
	2. Кураторство			
1	Проведение родительских собраний	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Кураторы
2	Проведение тематических совещаний с руководителями учебных групп	1-4	1 раз в месяц	Зам. директора по ВР, УПР Соц. Педагоги, Педагоги-психологи
3	Проведение тематических классных часов	1-4	1 раз в 2 недели	Кураторы групп
4	Проведение Единых дней профилактики и безопасности	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР Кураторы Соц. педагоги
5	Участие в заседании совета профилактики правонарушений и преступлений несовершеннолетних	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Кураторы Соц. педагог Актив групп
6	Проведение с обучающимися инструктажей	1-4	Сентябрь - июнь	Кураторы
7	Организация бесконфликтного общения в студенческой группе	1-4	Сентябрь	Кураторы

8	Проведение профилактических мероприятий по формированию законопослушного поведения, успешного обучения, ориентации на успех	1-4	Сентябрь - июнь	Кураторы
9	Проведение бесед по анализу успеваемости, посещаемости занятий студентами	1-4	Декабрь, май	Кураторы
10	Мероприятия по профилактики дорожно-транспортного травматизма (Причины и последствия)	1-4	Сентябрь	Кураторы
11	Организационная работа по участию в колледжных, муниципальных мероприятиях,акциях и иных проектах, эстетическому воспитанию, пропаганде ЗОЖ и профилактике правонарушений, волонтерском движении	1-4	Сентябрь - июнь	Кураторы
12	Проведение мониторинга социальных сетей обучающихся	1-4	Сентябрь - июнь	Кураторы
13	Проведение уроков по медиабезопасности	1-4	Сентябрь - июнь	Кураторы
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР
2	Организация и осуществление работы наставнических пар/групп	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР
3	Участие в мероприятиях различного уровня. Включенность наставляемых в социальные, культурные и образовательные процессы организации	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР
4	Индивидуальное сопровождение наставляемых	1-4	Сентябрь - июнь	Педагог - психолог
5	Содействие в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Соц. педагог Педагог - психолог
	4.Основные воспитательные мероприятия			
1	Всероссийский конкурс «Россия – страна возможностей»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР
2	Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально – экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР
3	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР Преподаватели
4	Всероссийский интеллектуальный	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР

	турнир «Лига знаний: школы и колледжи» в рамках реализации проекта Российского общества «Знание» и Российского движения детей и молодежи «Движение первых»		- июнь	Преподаватели
5	Участие в патриотических акциях «МЫВМЕСТЕ»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР Преподаватели
6	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	1-4	Сентябрь	Администрация университета
7	День окончания Второй мировой войны	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР Кураторы Преподаватели истории
8	Международный день распространения грамотности	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР Преподаватели русского языка и литературы
9	Международный день памяти жертв фашизма	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР Кураторы Преподаватели истории
10	Проведение недели финансовой грамотности	1-4	Сентябрь	Зам. директора по УПР
11	Мероприятия, посвященные Дню учителя	1-4	Октябрь	Зам. директора по ВР Педагог - организатор
12	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «ВместеЯрче»	1-2	Октябрь	Зам. директора по УПР, ВР
13	Международный день школьных библиотек	1-4	Октябрь	Зам. директора по ВР Библиотекарь
14	День народного единства	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Кураторы
15	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Кураторы
16	Проведение мероприятий, посвященных Международному дню толерантности	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР
17	Мероприятия, посвященные Международному дню студента. Посвящение первокурсников в студенты.	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Педагог-организатор
18	Мероприятия, посвященные Дню матери	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Кураторы
19	День Государственного герба Российской Федерации	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Преподаватели истории и обществознания
20	День Героев Отечества	1-4	Декабрь	Преподаватели истории и обществознания
21	День прав человека	1-4	Декабрь	Преподаватели истории и обществознания
22	День Конституции Российской	1-4	Декабрь	Преподаватели истории и

	Федерации			обществознания
23	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации	1-4	Декабрь	Преподаватели истории и обществознания
24	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (27 января 1944)	1-4	Январь	Преподаватели истории и обществознания
25	День памяти жертв Холокоста	1-4	Январь	Преподаватели истории и обществознания
26	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	1-4	Февраль	Преподаватели истории и обществознания
27	Международный день родного языка	1-4	Февраль	Преподаватели русского языка и литературы
28	День защитника Отечества	1-4	Февраль	Зам. директора по ВР
29	Мероприятия, посвященные международному женскому дню	1-4	Март	Зам. директора по ВР Педагог-организатор
30	Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	1-4	Март	Преподаватели истории и обществознания
31	День космонавтики	1-4	Апрель	Преподаватели истории и обществознания
32	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	1-4	Апрель	Преподаватели истории и обществознания
33	Участие в мероприятиях ко Дню Весны и труда	1-4	Май	Зам. директора по ВР
34	Мероприятия ко Дню Победы	1-4	Май	Зам. директора по ВР Кураторы
35	Мероприятия, посвященные Международному дню семьи	1-4	Май	Зам. директора по ВР
36	День славянской письменности и культуры	1-4	Май	Преподаватели русского языка и литературы
37	День русского языка	1-4	Май	Преподаватели русского языка и литературы Библиотекарь
38	День России	1-4	Июнь	Зам. директора по ВР Преподаватели истории и обществознания
39	Участие в муниципальных мероприятиях и акциях, посвященных Дню молодежи	1-4	Июнь	Зам. директора по ВР Педагог-организатор
40	Посещение экскурсий и выставок, мероприятий в рамках федерального проекта «Пушкинская карта»	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР
	5.Организация предметно-пространственной среды			
1	Регулярное размещение и обновление тематических стендов, видеозон в фойе университета, содержащих в доступной форме новостную информацию профессионального,	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР преподаватели

	гражданско-патриотического, духовно–нравственного содержания			
2	Организация тематических выставок: - по профилактике деструктивного поведения; - по профилактике ЗОЖ; - памятные даты истории страны; - памятные даты писателей, поэтов и др.	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекари
3	Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена	1-4	Сентябрь - июнь	Библиотекари
4	Создание информационных буклетов о деятельности колледжа в рамках профориентационной работы	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Студ. совет
5	Выставки творческих работ	1-4	Сентябрь - июнь	Педагог-организатор
6	Обновление Доски почета обучающихся	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР
7	Экспозиции об истории развития университета и колледжа с использованием исторических символов государства, региона	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекарь
8	Размещение на стендах в учебных кабинетах карт России, регионов	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекарь
9	Размещение на стендах в учебных кабинетах портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, Героев и защитников Отечества	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекарь
10	Организация и поддержание в колледже позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (информационные сообщения (интерактивные панели), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебного года, на праздничных и спортивных мероприятиях)	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекарь
11	Размещение медиацентром колледжа информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю колледжа	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Преподаватели Библиотекарь
12	Размещение информационных	1-4	Сентябрь	Отдел по

	материалов по трудоустройству, вакансиях для выпускников, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории		- июнь	профориентационной работе
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Диагностика семей первокурсников, выявление асоциальных семей	1	Сентябрь - октябрь	Кураторы Соц. педагоги
2	Посещение семей, учащихся, состоящих на различных видах учета	1-4	В течение года	Кураторы Соц. педагоги Педагог-психолог
3	Организация и проведение собраний для первокурсников	1	1-я неделя сентября	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Педагог-психолог
4	Организация консультационной помощи в работе по предупреждению распространения наркомании, табакокурения, суицида среди подростков и другим вопросам	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы Соц. педагог Педагог-психолог
5	Классные родительские собрания с освещением тем: - Трудности адаптации первокурсника в колледже. - Профилактика детского травматизма, правила безопасного поведения в колледже и дома. - Подростковый суицид и способы преодоления суицидального поведения. - Ты и дорога или профилактика дорожно-транспортного травматизма. - Наркотическая зависимость, как распознать, что ребенок употребляет наркотики. - Безопасность в летний период.	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
6	Индивидуальная работа с родителями «трудных» подростков.	1-4	В течение года	Зам. директора по УР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
7	Общеколледжное родительское собрание. 1. Профилактика правонарушений, административная и уголовная ответственность подростков за совершенные	1-2	В течение года	Зам. директора по УР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы

	правонарушения и преступления. 2. Подростковый суицид. Как помочь подростку в трудной ситуации. 4. Безопасный интернет. 5. Травматизм в быту и не только. Как уберечься от травм. 6. Разное.			
8	Обновление и пополнение материалов и информации на сайте колледжа в разделе «Родителям»	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР Соц. педагог Педагог-психолог
9	Организация и проведение родительских собраний по вопросу успеваемости	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
10	Организация и проведение родительских собраний по вопросу прохождения итоговой аттестации	4	март	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
	7. Самоуправление			
1	Выбор Совета обучающихся на уч. год	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР Студ. совет
2	Проведение заседаний Студенческого совета колледжа	1-4	1 раз в квартал	Зам. директора по ВР Студ. совет
3	Участие в заседаниях коллегиальных органах колледжа (Совет колледжа, Совет профилактики, в работе комиссии по примирению и медиации и др.)	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР, Отдел по профориентационной работе Студ. совет
4	Вовлечение студентов в спортивные секции	1-4	В течение года	Руководители физ. воспитания
5	Помощь в организации мероприятия «Посвящение в студенты»	1-4	Ноябрь	Куратор Студ. совет
6	Участие в спортивном фестивале норм сдачи ГТО	1-4	В течение года	Куратор
7	Организация мероприятий, посвященных Дню студента	1-4	В течение года	Педагог-организатор Студ. совет
8	Организация участия студентов колледжа в городских субботниках и экологических акциях	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, Кураторы
9	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Победы	1-4	Май	Зам. директора по ВР, Кураторы
10	Участие в акции «День памяти- 22 июня 1941г.	1-4	Июнь	Зам. директора по ВР, Кураторы

11	Участие в конкурсах, проектах по формированию лидерских качеств, развития студенческого самоуправления.	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР Педагог-организатор Кураторы
12	Организация профилактических, благотворительных акций. Проведение мероприятий различных направлений	1-4	В течение года	Педагог-организатор, студенческий Совет, наставники-старшекурсники, волонтерский отряд
	8. Профилактика и безопасность			
1	Проведение профилактических мероприятий в рамках Единого дня профилактики и безопасности	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР Соц. педагог Кураторы
2	Профилактические мероприятия в рамках Дня солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября)	1-4	Сентябрь - июнь	Зам. директора по ВР Соц. педагог Кураторы
3	Проведение мониторинга результатов адаптации несовершеннолетних обучающихся, прибывших с территорий зон боевых действий, а так же ДНР и ЛНР	1-4	В течение года	Педагог-психолог Социальный педагог
4	Организация социально-психологического тестирования обучающихся на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4	В течение года	Педагог-психолог
5	Организация проведения мероприятий в рамках Всероссийской «Недели безопасности дорожного движения»	1-4	Сентябрь	Зам. директора по ВР Преподаватель-организатор ОБЖ
6	Уроки безопасности по профилактике правонарушений. Нормы действующего законодательства в отношении экстремистской деятельности и терроризма, в том числе разъяснение ответственности за ложные сообщения о теракте. Ответственность в рамках Федерального закона №54-ФЗ от 19.06.2004 «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировани»	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР Кураторы
7	Участие в торжественно – траурных церемониях возложения цветов, посвященных памятным датам истории страны	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР Студенты - волонтеры
8	Мероприятия посвященные Дню памяти жертв политических репрессий (30 октября)	1-4	Октябрь	Зам. директора по ВР
9	Комплекс мероприятий, в рамках недели безопасного поведения в сети	1-4	В течение	Зам. директора по УПР, ВР

	Интернет		года	
10	Мероприятия в рамках Месяца правовых знаний: по недопущению противоправных действий в общественных местах, по разъяснению обучающимся условий наступления административной и уголовной ответственности за совершение правонарушений и преступлений	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР Преподаватели истории и обществознания Преподаватель-организатор ОБЖ
11	Мероприятия, посвященные Международному дню отказа от курения (16 ноября)	1-4	Ноябрь	Зам. директора по ВР Соц. педагог Педагог-психолог
12	Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом (1 декабря)	1-4	Декабрь	Зам. директора по ВР Соц. педагог Педагог-психолог
13	Мероприятия в рамках Всемирного дня гражданской обороны	1-4	Март	Зам. директора по ВР, УПР Преподаватель-организатор ОБЖ
14	Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом	1-4	Март	Зам. директора по ВР Преподаватель-организатор ОБЖ
15	Мероприятия в рамках Всемирного дня здоровья	1-4	Апрель	Зам. директора по ВР Рук. физ. воспитания
16	Выявление и учет обучающихся сирот и детей, оставшихся без попечения родителей	1-4	В течение года	Соц. педагог
17	Собрания с обучающимися, проживающими в общежитии	1-4	В течение года	Зам.директора по ВР Комендант общежития
18	Собрание, встречи с родителями обучающихся, проживающих в общежитии	1-4	В течение года	Зам.директора по ВР Комендант общежития
19	Профилактический медицинский осмотр обучающихся, прохождение флюорографии	1-4	В течение года	фельдшер, преподаватель – организатор ОБЖ
20	Изучение студенческого контингента по выявлению: - принадлежности к разным культурам; -принадлежности к общественным неформальным объединениям (в том числе выявление причины вовлечения студентов в неформальные объединения и группы.)	1-4	В течение года	Соц. педагог, кл.руководители
21	Контроль посещаемости занятий и текущей успеваемости	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, Социальный педагог Кураторы
22	Проведение инструктажей по ТБ обучающихся во время мероприятий	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, кураторы
23	Проведение учебных тренировок с	1-4	В	Проректор по

	обучающимися и персоналом колледжа по отработке навыков действия в условиях чс		течение года	административной работе и комплексной безопасности Преподаватель-организатор ОБЖ
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Единый день открытых дверей «Профессионалитет»	1-4	Апрель	Зам. директора по УПР Отдел по профориентационной работе
2	Организация и проведение ознакомительных мероприятий на предприятия социальных партнеров	1-4	В течение года	Отдел по профориентационной работе
3	Проведение учебных и производственных практик обучающимися	2-4	В течение года	Зам. директора по УПР Отдел по профориентационной работе Кураторы
4	Организация и проведение целевых стажировок преподавателей и обучающихся	2-4	В течение года	Зам. директора по УПР Отдел по профориентационной работе
5	Проведение тренингов и обучений со специалистами Центра занятости населения	1-4	В течение года	Отдел по профориентационной работе
6	Участие в конкурсах, олимпиадах, чемпионате профессионального мастерства	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
7	Участие в предметных олимпиадах	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
8	Опрос работодателей по итогам прохождения производственной и преддипломной практики и перспективы трудоустройства выпускников на предприятия соц. партнеров	4	Май-нюнь	Отдел по профориентационной работе
9	Государственная итоговая аттестация с привлечением работодателей	4	июнь	Отдел по профориентационной работе
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Амбассадоры Профессионалитета	1-2	Сентябрь - июнь	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной

				работе
2	Участие в мероприятиях в рамках празднования Дня профтехобразования	1-4	Октябрь	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе
3	Единый день открытых дверей (21 октября и 22 апреля)	1-4	21 октября, 22 апреля	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе
4	Встречи с работодателями, экскурсии на предприятия, мастер-классы	1-4	Сентябрь - июнь	Отдел по профориентационной работе
5	Подготовка и участие студентов колледжа в чемпионате «Молодые профессионалы»	2-4	Сентябрь - июнь	Отдел по профориентационной работе Мастера производственного обучения
6	Дни открытых дверей по графику, в рамках профессионального воспитания	1-4	В течение года	Зам.директора по ВР Кураторы
7	Проведение научно-практических конференций с приглашением стратегических партнеров	1-4	В течение года	Зам.директора по УПР
8	Организация и проведение экскурсий на предприятия и организации стратегических партнеров	1-4	В течение года	Отдел профориентации и трудоустройства
9	Проведение тематических экскурсий по различным производствам близлежащих округов для повышения проф.мастерства и ознакомлением с реализацией теоретических знаний на практике	1-4	В течение года	Зам. директора по УПР, ВР Отдел по профориентационной работе Кураторы
10	Дни открытых дверей для обучающихся школ города и будущих абитуриентов	-	В течение года	Зам.директора по ВР Кураторы