

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Барышский колледж - филиал
Ульяновского государственного технического университета

УТВЕРЖДЕНО

Решением Совета колледжа
«18» апреля 2025 г., протокол № 5
Зам. директора Барышского колледжа –
филиала УлГТУ

Н.В. Елина

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ**

Направление подготовки:	13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
Профессия:	13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей
Квалификация:	электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей
Форма обучения:	очно-заочная
Уровень образования:	основное общее образование
Срок освоения:	2 года 2 месяца

Барыш
2025 г.

Образовательная программа (ОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей

Руководитель ОП
«18» апреля 2025 г.

И.И. Шмелькова

Председатель цикловой
методической комиссии
общих гуманитарных,
социально-экономических и
общеобразовательных дисциплин
«18» апреля 2025 г.

Е.А. Елина

Председатель цикловой
методической комиссии
общепрофессиональных и
профессиональных дисциплин
«18» апреля 2025 г.

Ю.Н. Силантьева

Согласовано:

Директор МРЭС -5
АО «Ульяновская сетевая компания»
«18» апреля 2025 г.

В.А. Сызганцев

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования: программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО	6
1.3. Общая характеристика образовательной программы	6
1.3.1. Цель ОП	6
1.3.2. Объем, сроки освоения ОП СПО и общая трудоёмкость ОП	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП	7
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	9
2.2. Виды профессиональной деятельности	9
Раздел 3. Требования к результатам освоения ОП СПО	10
Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО	31
4.1. Структура ОП СПО	31
4.1.1. Учебный план и календарный учебный график	31
4.1.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	33
4.1.3. Программы практик	36
Раздел 5. Государственная итоговая (итоговая) аттестация	38
Раздел 6. Требования к условиям реализации ОП СПО	40
6.1. Кадровое обеспечение	40
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	40
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОП СПО	41
6.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОП СПО	41
Раздел 7. Характеристика среды филиала, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	43
Раздел 8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП СПО	44
8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	44
Раздел 9. Регламент обновления ОП СПО	45
Раздел 10. Разработчики образовательной программы	45
Раздел 11. Приложения	
Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей	
Приложение 3. Фонды оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям	
Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей	
Приложение 5. Программы практик	
Приложение 6. Фонды оценочных средств по практикам	
Приложение 7. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации	
Приложение 8. Фонд оценочных средств по государственной итоговой (итоговой) аттестации выпускников по ОП СПО	
Приложение 9. Рабочая программа воспитания	
Приложение 10. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 11. Лист дополнений и изменений в ОП СПО	

Раздел 1. Общие положения

1.1 Образовательная программа

Образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих), реализуемая Колледжем по *профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей*, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 27 августа 2024 года № 609, зарегистрированного в Минюсте РФ 01 октября 2024 года, регистрационный № 79657 (далее ФГОС СПО) с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований.

Образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с образовательным стандартом, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая (обязательная) часть и вариативная (часть, формируемая участниками образовательных отношений) часть).

Базовая (обязательная) часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.):

образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г., который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

примерная образовательная программа - учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;

индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

практика - вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

направленность (профиль) образования - ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы;

федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;

результаты обучения - усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

компетенция - способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

образовательная технология - система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия, обучающегося и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента;

область профессиональной деятельности - совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности - системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности - методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки (специальность) - совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

В документе используются следующие сокращения:

ОП СПО - образовательная программа среднего профессионального образования

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПОП - примерная образовательная программа;

КУГ - календарный учебный график;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ от 27 августа 2024 года № 609, зарегистрирован в Минюсте РФ 01 октября 2024 года, регистрационный № 79657 (далее ФГОС СПО);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачёта организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Устав УлГТУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» марта 2016 г. № 238;
- Локально-нормативные акты Барышского колледжа – филиала УлГТУ.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.3.1 Цель ОП

Цель (миссия) ОП по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей – развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии. Основной целью программы является подготовка квалифицированных и конкурентоспособных специалистов, отвечающих потребностям регионального рынка труда, с учётом достижений отраслевой науки.

Цель ОП ППКРС СПО профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей состоит:

- в подготовке специалиста к успешной работе в сфере электроэнергетики;
- в создании условий для овладения компетенциями, способствующих социализации

молодого специалиста на рынке труда;

– в формировании социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за результаты своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

В реализации ОП СПО представители работодателей участвуют:

– в разработке и рецензировании программ дисциплин и профессиональных модулей, практик;

– в работе экзаменационных комиссий;

– в руководстве производственной практикой на базах практик;

– в творческих мероприятиях, научно-практических конференциях, круглых столах, мастер-классах.

1.3.2. Объем, сроки освоения ОП СПО и общая трудоёмкость ОП

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по очной форме: 2952 часа. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по очной форме: 1 год 10 месяцев.

В Барышском колледже обучение осуществляется по очно-заочной форме. Объем образовательной программы в *очно-заочной* форме обучения составляет 2952 часа, 112,5 недель на базе основного общего образования. Срок получения среднего профессионального образования по программе базовой подготовки в *очно-заочной* форме на базе основного общего образования составляет 2 года 2 месяца.

При реализации образовательной программы колледж вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Трудоёмкость ОП ППКРС на базе основного общего образования:

Обучение по учебным циклам	73 нед.
Учебная практика обучающихся	7 нед.
Производственная практика обучающихся	6 нед.
Промежуточная аттестация обучающихся	3 нед.
Государственная итоговая аттестация обучающихся	1 нед.
Каникулы	22,5 нед.
Итого	112,5 нед.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП

Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих в рамках данной профессии (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в образовательных организациях.

Абитуриент должен иметь оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации или оригинал документа (документов) иностранного государства об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации (далее - документ иностранного государства об образовании), если удостоверяемое указанным доку-

ментом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона (в случае, установленном Федеральным законом, также свидетельство о признании иностранного образования) и заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ).

Прием на обучение по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей проводится в соответствии с правилами приема на текущий год, утвержденные Университетом.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей: 20 Электроэнергетика.

2. 2 Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих (по профессии СПО):

- выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей;
- выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения;
- выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций.

При реализации образовательной программы Колледж ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса Колледжа.

Раздел 3. Требования к результатам освоения ОП ППКРС

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач

		и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодей-	Умения:

	ствовать и работать в коллективе и команде	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 социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Владевать гражданской и патриотической позицией, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации национальных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии 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 профессии 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 профессии 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 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 профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессио-

		нальном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		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

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять монтаж и наладку распределительных устройств электрических подстанций и сетей.; ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования распределительных устройств подстанций и сете; ПК 1.3. Производить оперативные переключения и испытания оборудования электрических подстанций и сетей; ПК 1.4. Соблюдать технику безопасности при выполнении монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных	Навыки:
		- Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; - Выполнение такелажных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей включительно при помощи простых средств механизации; - Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей включительно по обслуживанию вакуумного и компрессорного оборудования; - Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей; - Выполнение текущего, среднего ремонта и технического обслуживание силовых трансформаторов

	устройств электрических подстанций и сетей;	общего назначения с устройством переключения без возбуждения; - Выполнение работ по прокладке и подключению силовых кабелей; - Выявление посторонних звуков в рабочих шумах трансформатора; - Оценка целостности неактивных видимых частей трансформатора; - Измерение нагрузок и напряжений трансформатора в период максимальных и минимальных нагрузок и при каждом изменении подключаемой нагрузки на трансформатор; - Измерение сопротивления изоляции и обмоток; - Оценка состояния трансформатора по результатам всех испытаний и измерений и сравнение их с данными предыдущих испытаний и измерений с учетом анализа данных по эксплуатации; - Выявление и устранение мелких дефектов в неактивных частях трансформатора (арматуре, системе охлаждения, навесных устройствах) Умения: - Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением; - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением; - Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей, определять мероприятия по устранению дефектов; - Выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности; - Проверка уровня масла, его цвета и температуры с использованием средств заземления; - Проверка состояния заземления и контактных соединений; - Выполнять отбор и испытания трансформаторного масла; - Выполнять испытания трансформатора; - Оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний; - Проверять защитные устройства и измерительные приборы трансформатора; - Устранять течи масла; - Выполнять подтяжку креплений; - Чистить изоляторы и наружные поверхности трансформатора; - Сливать масла из трансформатора; - Вскрывать трансформатор; - Выполнять подъем активной части трансформатора и её хранения; - Выполнять осмотр и ремонт активных частей трансформатора и небольшим объемом, и сложностью работ;
--	---	--

		- Выполнять сборку трансформатора после капитального ремонта.
		Знания:
		- Принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей средней сложности напряжением; - Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки; - Признаки повреждения высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей и способы их устранения; - Конструктивное выполнение распределительных устройств подстанций электрических сетей; - Конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов; - Устройство и принцип работы технологических установок дегазации масла, вакуумных насосов, газовой защиты подстанций электрических сетей; - Нормы испытания высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей; - Приемы безопасного проведения работ на высоте при ремонте и профилактике оборудования и соединительных шин открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей; - Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; - Нормы испытаний и измерений оборудования электрических сетей в части закрепленного оборудования; - Схема распределительных сетей, в том числе схемы сети собственных нужд подстанций электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; - Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей и требования к их работе; - Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей; - Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;
	ПК 1.5. Вести первичную документацию по техническому обслуживанию устройств электрических подстанций и сетей	Навыки: - Принятие, обработка, регистрация и обеспечение учета и хранения поступающей в подразделение документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; - Внесение информации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в автоматизированные систе-

		мы данных; - Снятие показаний со стационарных приборов учета или проведение замеров с помощью средств измерения, выполнение технических расчетов и предоставление пользователям информации данных замеров и результатов осмотров; - Предоставление первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; - Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций электрических сетей
		Умения: Вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; - Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами; - Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей); - Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; - Анализировать научно-техническую информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; - Работать в команде (бригаде); - Организовывать работу при внедрении новых устройств подстанций электрических сетей - Занесение результатов осмотра трансформатора в оперативный журнал, и в паспорт трансформатора
		Знания: Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций электрических сетей - Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей - Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок - Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в соответствии с нормативными документами, и правила ее оформления - Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций электрических сетей - Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей - Оформлять техническую документацию
		Навыки: - Определение элементарных неисправностей про-
Выполнение работ по эксплуатации, ремон-	ПК 2.1. Проводить контроль и проверку работо-	

ту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения	способности релейной защиты и автоматики	стых защит; - Ревизия аппаратуры простых защит, автоматических выключателей и электромеханических реле, дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности; - Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации; - Разборка и сборка реле электрических средств измерений и аппаратуры постоянного и переменного тока, механической части реле и средств измерений; - Осмотр аппаратуры релейной защиты - Проверка работоспособности средств релейной защиты - Измерение сопротивления изоляции средств релейной защиты - Промывка и чистка узлов и деталей средств измерений и аппаратуры, чистка контактов и контактных поверхностей - Выполнение работ по антикоррозионной смазке деталей - Выполнение слесарных операций по обработке деталей - Проведение работы по подготовке средств релейной защиты к эксплуатации - Ведение исполнительной документации по обслуживаемым устройствам РЗА электрических сетей; - Составление дефектных ведомостей на приборы, устройства РЗА электрических сетей; - Составление заявок для внесения в план-график технического обслуживания устройств РЗА электрических сетей; Умения: - Применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя, использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области; - Проверять простые защиты или отдельные их элементы в лаборатории; - Работать с измерительной и испытательной аппаратурой; - Разделять, сращивать, изолировать и паять провода; - Настраивать механические узлы устройств РЗА; - Работать с измерительной и испытательной аппаратурой; - Работать со слесарным и монтерским инструментами; - Разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА; - Настраивать сложные защиты; - Применять справочные материалы в области выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электромеханических, микропроцессор-
---	---	--

		ных и микроэлектронных устройств РЗА электрических сетей; - Устранять нарушения режимов эксплуатации средств автоматики - Контролировать режимы эксплуатации средств противоаварийной автоматики - Разрабатывать регламент технологического контроля режима эксплуатации средств противоаварийной автоматики;
		Знания: - Аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения; - Источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока, общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики; - Конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей; - Общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит и применяемых при ремонте устройств РЗА; - Основные требования к релейной защите; - Основные требования при проверке простых устройств РЗА; - Приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими; - Приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле; - Принцип действия реле; - Классификация реле; - Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию защит; - Режим работы аккумуляторных батарей; - Сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей; - Способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением; - Устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений; - Электроизмерительные приборы и электрические измерения; - Виды повреждений в электротехнических установках электрических сетей; - Инструкции по проверке измерительных трансформаторов; - Конструкционные особенности и защитные характеристики применяемых устройств РЗА; - Конструкция реле на электромагнитном и индукционном принципах; - Методики наладки и проверки электромеханических реле; - Назначение и принцип действия измерительных трансформаторов; - Назначение максимальной токовой защиты, токовой отсечки, максимально направленной защиты и дифференциальной, газовой, дистанционной защиты;

		ты, основные требования к защите разных видов; - Назначение устройств автоматического повторного выключения (далее - АПВ); - Основные требования к устройствам автоматического ввода резерва (далее - АВР) и их назначение; - Основные параметры и схемы включения полупроводниковых приборов (диодов, транзисторов, тиристоров); - Правила обращения с комплектными испытательными устройствами для проверки защит; - Общие принципы построения электрической сети напряжением 0,4 - 110 кВ; - Правила технического обслуживания устройств РЗА; - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА; - Правила устройства электроустановок; - Принципиальные схемы управления и сигнализации выключателей с дистанционным приводом; - Методы выполнения расчетов в пределах построения геометрических кривых для регулирования аппаратов релейной защиты; - Сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики; - Схемы емкостных делителей напряжения; - Технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА; - Требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение; - Требования к точности трансформаторов тока; - Общие понятия о средствах автоматики и их функциях - Методы определения и поиска неисправностей в устройствах противоаварийной автоматики;
	ПК 2.2. Выполнять ремонт оборудования релейной защиты и автоматики	Навыки: - Выполнение монтажа защит всех видов сложности по программе; - Изготовление и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями; - Монтаж всех типов предохранителей в приводах и на панелях устройств РЗА; - Разборка, ремонт аппаратуры и наладка простых защит, и обработка по чертежу изоляционных материалов; - Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской под руководством работника более высокой квалификации; - Устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА; - Чистка контактов и контактных поверхностей простых защит в мастерской под руководством работника более высокой квалификации; - Внутренний осмотр и проверка механической части защит электрических сетей средней сложности

		сти; - Выполнение работ по монтажу защит электрических сетей средней сложности; - Выполнение чистки от пыли кожухов устройств, монтажных проводов и рядов зажимов; - Опробование цепей управления коммутационными аппаратами; - Проверка герметичности уплотнений отверстий и крышек в шкафах и ящиках рядов зажимов; - Проверка заданных установок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации; - Проверка и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации; - Работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем; - Разборка, сборка, техническое обслуживание и устранение дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности; - Ремонт и техническое обслуживание комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки; - Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности на энергообъектах под руководством работника более высокой квалификации; - Частичный ремонт устройств сложных релейных защит;
		Умения: - Настраивать простые защиты; - Работать в бригаде по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА; - Пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА; - Пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА; - Разбирать и собирать механические и электрические части простых защит; - Разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА; - Применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя; - Настраивать электромеханические устройства РЗА; - Применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя; - Проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА; - Работать с измерительной и испытательной аппа-

		ратурой; - Снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения;
		Знания - Аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения; - Источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока; - Конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей; - Назначение слесарного и монтерского инструмента, применяемого при ремонте защит всех видов; - Общие сведения о материалах, применяемых при ремонте защит всех видов; - Основы энергетики, электротехники и автоматики; - Основные требования к релейной защите; - Основные требования при проверках релейной защиты и автоматики; - Приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими; - Приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле; - Принцип действия реле; - Классификация реле; - Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит; - Общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики; - Режим работы аккумуляторных батарей; - Сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей; - Способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением; - Устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений; - Электроизмерительные приборы и электрические измерения; - Виды повреждений в электротехнических установках электрических сетей; - Инструкции по проверке измерительных трансформаторов; - Конструкционные особенности и защитные характеристики применяемых устройств РЗА; - Конструкция реле на электромагнитном и индукционном принципах; - Методики наладки и проверки электромеханических реле; - Назначение и принцип действия измерительных трансформаторов; - Назначение максимальной токовой защиты, токовой отсечки, максимально направленной защиты и дифференциальной, газовой, дистанционной защи-

		ты и основные требования к защите этих видов; - Назначение устройств АПВ; - Основные требования к устройствам АВР и их назначение; - Основные параметры и схемы включения полупроводниковых приборов (диодов, транзисторов, тиристоров); - Правила обращения с комплектными испытательными устройствами для проверки защит - Общие принципы построения электрической сети напряжением 0,4 - 110 кВ; - Общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА; - Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности; - Правила технического обслуживания устройств РЗА; - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА; - Правила устройства электроустановок; - Принципиальные схемы управления и сигнализации выключателей с дистанционным приводом; - Расчеты в пределах построения геометрических кривых для регулирования аппаратов релейной защиты; - Сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики; - Схемы емкостных делителей напряжения; - Технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА; - Требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение; - Требования к точности трансформаторов тока; - Условия селективности действия защитных устройств электрической сети; - Электрические цепи постоянного и переменного тока; - Электроизмерительные приборы и электрические измерения; - Явление электромагнитной индукции и магнитные цепи;
	ПК 2.3. Выполнять техническое обслуживание и наладку оборудования релейной защиты и автоматики.	Навыки: - Подготовка технического задания для проектирования капитального ремонта средств релейной защиты и противоаварийной автоматики - Оформление исходно разрешительной документации для проведения работ по капитальному ремонту релейной защиты и автоматики - Проведение подготовительных работ для капитального ремонта средств релейной защиты и автоматики - Технический и авторский надзор за работами по капитальному ремонту средств релейной защиты и противоаварийной автоматики - Приемка выполненных комплексов работ по капитальному ремонту релейной защиты и автоматики

		- Ввод в эксплуатацию сетей электроснабжения и электро-оборудования после капитального ремонта средств релей-ной защиты и противоаварийной автоматики
		Умения:
		- Вести техническую документацию; - Использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области; - Настраивать сложные устройства РЗА; - Взаимодействовать с субъектами капитального ремонта - Оценивать и анализировать результаты проведения капитального ремонта средств релейной защиты и противоаварийной автоматики - Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности - Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Знания:
		- Виды повреждений в электротехнических установках; - Инструкции по организации и производству работ на устройствах РЗА объектов электроэнергетики; - Инструкция по проверке измерительных трансформаторов; - Конструкционные особенности и защитные характеристики применяемых устройств РЗА; - Методики наладки и проверки электромеханических, микроэлектронных и микропроцессорных устройств РЗА; - Методические указания по наладке выпрямительного зарядно-подзарядного агрегата; - Назначение и принцип действия измерительных трансформаторов; - Назначение и схемы блокировочных устройств основного оборудования; - Назначение слесарного и монтерского инструмента; - Нормы времени на техническое обслуживание РЗА; - Общие принципы построения сети напряжением 0,4 - 220 кВ; - Общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики; - Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем; - Объем и нормы испытания электрооборудования; - Особенности принципов выполнения и алгоритмов функционирования устройств РЗА на объектах с переменным, постоянным и выпрямленным оперативным током; - Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сложных защит;

		- Правила технического обслуживания устройств РЗА; - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА; - Правила устройства электроустановок; - Принципиальные схемы сигнализации и дистанционного управления приводами высоковольтных выключателей напряжением до 220 кВ включительно; - Рекомендации по модернизации, реконструкции и замене длительно эксплуатируемых устройств релейной защиты и электроавтоматики энергосистем; - Сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА; - Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; - Способы и технические средства контроля и обеспечения качества электроэнергии; - Технические характеристики обслуживаемого оборудования; - Порядок допуска к работе в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок; - Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;
Выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций	ПК 3.1 Выполнять работы по ведению заданного режима работы электрического оборудования электростанций	Навыки:
		- Проведение обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств; - Контроль параметров работы закрепленного электротехнического оборудования; - Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации; - Проверка состояния изоляции и электрических параметров электротехнического оборудования; - Контроль состояния освещения в производственных помещениях и на производственной территории; - Информирование руководства об отклонениях от нормальной схемы, обнаружении дефекта оборудования; - Ведение оперативно-технической документации;
		Умения
		- Читать электрические схемы; - Контролировать и регулировать режим работы электротехнического оборудования; - Проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования; - Измерять электрические параметры электроизмерительными клещами; - Производить считывание и запись показаний измерительных приборов; - Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - Доходчиво доносить техническую информацию;

		- Вести оперативно-техническую документацию;
		Знания
		- Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; - Назначение, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закреплённого электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах; - Правила эксплуатации и алгоритм регулирования режимов работы закреплённого электротехнического оборудования; - Территориальное расположение закреплённого электротехнического оборудования; - Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании; - Правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования; - Технологические схемы электростанции (подстанции); - Схемы автоматики, сигнализации и блокировок закреплённого электротехнического оборудования; - Схемы рабочего и аварийного освещения закреплённой электростанции (подстанции); - Схема безопасного передвижения по территории электростанции (подстанции); - Правила ведения оперативно-технической документации; - График обходов и профилактических работ на электротехническом оборудовании; - Типы и виды КИПиА; - Устройство и назначение и принцип работы простых и средней сложности КИП и А, используемых на ОИАЭ; - Конструкции ЭТО; - Основные способы и методы устранения неисправностей и дефектов в электрических машинах - Приемы и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке по типовой номенклатуре электрических машин; - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в рамках закреплённого оборудования; - Правила устройства электроустановок в рамках закреплённого оборудования; - Конструкции системы смазки электрических машин - Схемы внутренних соединений различных типов обмоток электрических машин; - Основные технические характеристики оборудования, приспособлений, инструментов, применяемых при ремонте электрических машин
		Навыки:
	ПК 3.2. Выполнять работы по проведению оперативных переключений,	- Производство оперативных переключений в электроустановках до и выше 1000 В;

	пусков и остановов электротехнического оборудования.	- Выполнение остановов электротехнического оборудования; - Перевод генераторов с водородного охлаждения на воздушное и наоборот; - Вывод электротехнического оборудования в ремонт, подготовка рабочего места для безопасного производства ремонтных и наладочных работ и допуск ремонтного персонала к работам; - Приемка рабочего места по окончании ремонтных и наладочных работ и подготовка закрепленного электротехнического оборудования к включению его в работу; - Ввод электротехнического оборудования в работу; Умения - Читать электрические схемы; - Производить пуски и остановки электротехнического оборудования; - Производить оперативные переключения в распределительных устройствах; - Проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования; - Измерять электрические параметры электроизмерительными клещами; - Производить замену среды генераторов (вытеснение водорода инертным газом, вытеснение инертного газа воздухом); - Применять современные средства связи; - Анализировать информацию, формировать представление о ситуации; - Проводить целевой инструктаж ремонтного персонала при допуске; - Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - Вести оперативно-техническую документацию; Знания - Основы электротехники; - Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; - Назначение, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики электротехнического оборудования электростанций (подстанции), особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах; - Территориальное расположение электротехнического оборудования; - Правила эксплуатации закрепленного электротехнического оборудования; - Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании; - Технологические схемы электростанций (подстанции); - Технологические схемы газового, масляного и водяного снабжения генераторов;
--	---	--

		- Схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования электростанций; - Правила и алгоритмы производства оперативных переключений; - Правила вывода электротехнического оборудования из работы и резерва и ввода электротехнического оборудования в работу; - Правила ведения оперативных переговоров и записей;
	ПК 3.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования электростанций	Навыки: - Профилактическое обслуживание и чистка закрепленного электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; - Обслуживание сосудов, работающих под давлением, (электротехнического оборудования) за исключением сосудов, находящихся в помещении электролизной установки, и оборудования компрессорной установки; - Обслуживание выключателей генераторов и газового хозяйства электротехнического оборудования; - Устранение мелких неполадок и дефектов в работе закрепленного электротехнического оборудования в случае, если их устранение не требует приближения к токоведущим частям (работа на кожухе или приводе высоковольтного оборудования); - Ремонт, сборка гидрогенераторов и относящейся к ним пускорегулирующей аппаратуры, оборудования присоединения генераторов, возбuditелей, синхронных компенсаторов, преобразователей, деталей – генераторов, электрооборудования собственных нужд, трансформаторов, распределительных устройств - Ремонт, реконструкция и сборка узлов, деталей и оборудования гидрогенераторов; - Выполнение работ по техническому обслуживанию простых и средней сложности КИПиА, применяемых на ОИАЭ, в рамках своей - Устранение выявленных неисправностей и дефектов простых и средней сложности КИПиА, применяемых на ОИАЭ, в рамках своей компетенции - Информирование руководства и внесение записей в оперативную документацию о выявленных дефектах; - Оценка состояния сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, по показаниям приборов и оборудования; - Выполнение регламентных работ по техническому состоянию сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

		- Устранение выявленных неисправностей и дефектов сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в рамках своей компетенции; - Выполнение замены на работоспособные отказавших сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ; - Ввод сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ
		Умения - Выполнять операции технического обслуживания закрепленного электротехнического оборудования согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; - Выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования; - Производить техническое обслуживание сети рабочего и аварийного освещения на закрепленном участке; - Применять современные средства связи; - Анализировать информацию, формировать представление о ситуации; - Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - Предусматривать необходимые ресурсы для выполнения работ; - Излагать техническую информацию в устной и письменной форме; - Выявлять недопустимый износ поверхностей приборов и устройств; - Выполнять восстановительные ремонтные работы элементов сложных систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ
		Знания - Технологический процесс производства электрической энергии; - Назначение, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закрепленного электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах; - Правила эксплуатации и алгоритм регулирования режимов работы закрепленного электротехнического оборудования; - Территориальное расположение закрепленного электротехнического оборудования; - Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании; - Правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования

		- Характерные неисправности и повреждения закрепленного электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения; - Технологические схемы газового, масляного и водяного снабжения генераторов; - Газовые схемы электротехнического оборудования; - Схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования электростанций, закрепленного за цехом (подразделением); - Схемы рабочего и аварийного освещения закрепленной зоны обслуживания электростанций (подстанции); - График профилактических работ на электротехническом оборудовании; - Типичные неисправности контрольно-измерительных приборов, их причины и способы выявления; - Основные этапы ремонтных и монтажных работ на простых и средней сложности КИПиА, применяемых на ОИАЭ, содержание этапов работ, последовательность выполнения операций и используемые средства измерений; - Назначение и классификация приборов для измерения линейных и угловых величин, правила пользования ими - Конструкции микропроцессорных устройств; - Устройство основных контрольно-измерительных приборов и диагностической аппаратуре на базе микропроцессорной техники, используемых на ОИАЭ; - Техническая последовательность работ по наладке и поиску неисправностей устройств и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ; - Технические требования, предъявляемые к ремонту электронных устройств на базе микропроцессоров
	ПК 3.4. Выполнять работы по ликвидации аварий и восстановления нормального режима функционирования электротехнического оборудования электростанций	Навыки: - Информирование руководства о случаях травмы, отравления, ожога, а также о возгораниях или возникновении аварийной ситуации; - Информирование руководства о случаях обнаружения крупной неполадки или дефекта в работе закрепленного электротехнического оборудования, самостоятельное принятие мер к восстановлению нормальной работы оборудования до 20 кВ; - Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность; - Действия по ликвидации аварии по указаниям оперативного руководства; - Предоставление информации при расследовании аварий и отказов в работе оборудования; Умения - Прогнозировать возможные варианты развития ситуации;

		- Сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, опасной ситуации; - Анализировать информацию, формировать представление о ситуации; - Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - Выявлять и устранять неисправности в работе электротехнического оборудования; - Производить пуски и остановки электротехнического оборудования; - Проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования;
		Знания
		- Правила содержания и применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли; - Положения и инструкции, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве; - Схемы рабочего и аварийного освещения электростанций (подстанции); - Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования, сооружений и устройств, технологических систем электростанций (подстанции) в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы; - Характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств электростанций (подстанции), способы их определения и устранения; - Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО

4.1. Структура ОП СПО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП СПО регламентируется:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- программами практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

ОП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- социально-гуманитарного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая (итоговая) аттестация.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Социально-гуманитарный цикл	284
Общепрофессиональный цикл	260
Профессиональный цикл	896
Государственная итоговая аттестация	36
Общий объем образовательной программы	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	2952

Структура ОП СПО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по учебным циклам должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведённого на их освоение. Вариативная часть, не менее 30 процентов, дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями про-

должения образования. Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Таблица распределения обязательной и вариативной частей ОП ППКРС

Дисциплины	Обязательная часть	Вариативная часть
Социально-гуманитарный цикл		
История России	36	10
Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	10
Безопасность жизнедеятельности	36	32
Физическая культура	36	16
Основы финансовой грамотности	36	-
Основы бережливого производства	36	-
Общепрофессиональный цикл		
Инженерная графика	36	10
Электротехника с основами электроники	46	40
Электроматериаловедение	36	10
Охрана труда с основами электробезопасности	36	10
Эффективное поведение на рынке труда		36
Профессиональные модули		
ПМ. 01 Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей	186	34
МДК.01.01. Технология монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей	36	34
ПМ.02 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения	196	124
МДК.02.01 Технология работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения	46	124
ПМ.03 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций	256	100
МДК.03.01 Технология работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций	70	100

Освоение общепрофессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». При изучении дисциплины на освоение основ военной службы (для юношей) – 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для подгрупп девушек предусмотрено использование 70% от общего объема времени

дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для всех видов учебных занятий установлен академический час продолжительностью не более 45 минут. Учебные занятия сгруппированы парами. Объем учебной нагрузки обучающегося составляет не более 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную учебную работу. При этом объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем составляет не более 16 академических часов в неделю.

4.1.1 Учебный план и календарный учебный график.

Учебный план определяет следующие характеристики ОП ППКРС по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объёмы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой (итоговой) аттестации, объёмы времени, отведенные на проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

ОП ППКРС по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей предполагает изучение следующих учебных дисциплин и практик:

Дисциплины	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка
Общеобразовательный цикл		
Русский язык	96	34
Литература	106	52
Математика	340	106

Иностранный язык	82	38
Информатика	116	45
История	130	130
Физическая культура	78	40
Основы безопасности и защиты Родины	68	32
Обществознание	82	54
География	72	30
Химия	72	34
Биология	68	30
Физика	142	63
Индивидуальный проект	24	16
Социально-гуманитарный цикл		
История России	46	36
Иностранный язык в профессиональной деятельности	46	36
Безопасность жизнедеятельности	68	42
Физическая культура	52	8
Основы финансовой грамотности	36	20
Основы бережливого производства	36	20
Общепрофессиональный цикл		
Инженерная графика	46	22
Электротехника с основами электроники	86	70
Электроматериаловедение	46	24
Охрана труда с основами электробезопасности	46	24
Эффективное поведение на рынке труда	36	22
Профессиональные модули		
ПМ. 01 Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей	220	176
МДК.01.01. Технология монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей	170	32
ПМ.02 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения	320	238
МДК.02.01 Технология работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения	170	94
ПМ.03 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций	356	274
МДК.03.01 Технология работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций	170	94

Учебная практика	7 недель
Производственная практика	6 недель

Государственная итоговая (итоговая) аттестация	1 нед.
--	--------

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в ФГОС СПО по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей.

Дисциплины, относящиеся к базовой части ППКРС, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

В программы базовых дисциплин профессионального цикла включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общие и профессиональные компетенции.

Общая продолжительность каникул на базе основного общего образования составляет 22,5 недели за весь период обучения.

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (см. календарный учебный график).

Общеобразовательный цикл разработан на основе Федерального образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 17.05.2012 № 413 (с изменениями и дополнениями от 12.09.2022 № 732 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 №24480)), федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства Просвещения России от 18.05.2023 № 371 (далее - ФОП СОО). Общеобразовательный цикл реализуется в соответствии с технологическим профилем.

Срок освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулы – 11 недель.

Профильные дисциплины: Математика, Физика. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме по дисциплине Физика. По завершении обучения по общеобразовательному циклу предусмотрена промежуточная аттестация. Экзамены проводятся по дисциплинам: Математика, Информатика, Русский язык, Физика.

4.1.2 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Каждая рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- Наименование дисциплины
- Объем дисциплины (модуля) с указанием академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:
- Цели и задачи дисциплины (модуля)
- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенные

с планируемыми результатами освоения образовательной программы

- Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
- Содержание дисциплины (модуля), структурированного по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
- Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- Сведения о языке преподавания.

Краткая характеристика дисциплин, содержание, формируемые компетенции, виды промежуточной аттестации и трудоемкость дисциплины представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины (см. аннотации рабочих программ дисциплин).

4.1.3 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей блок «Практики» в полном объеме относится к обязательной части программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

По профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей предусмотрены следующие виды практики: учебная и производственная.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Практическое обучение проводится в соответствии с приказом "О практической подготовке обучающихся" Министерства науки и высшего образования и Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390. Объем часов учебной практики составляет 252 часа (7 недель). Объем часов производственной практики составляет 216 часов

(6 недель). Учебная практика проводится в рамках изучения ПМ.01 Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей - 72 ч., ПМ.02 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения - 72 ч., ПМ.03 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций - 108 ч. Производственная практика проводится в рамках изучения ПМ.01 Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей - 72 ч., ПМ.02 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения - 72 ч., ПМ.03 Выполнение работ по эксплуатации, ремонту электротехнического оборудования электростанций – 72 ч.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основе) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

При обучении по очно-заочной форме учебная практика реализуется обучающимся самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования. Обучающиеся, имеющие стаж работы или работающие по профессии, соответствующей получаемой квалификации, могут освободиться от прохождения учебной практики на основании предоставления соответствующего документального подтверждения.

Раздел 5. Государственная итоговая (итоговая) аттестация

Государственная итоговая (итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта. К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая (итоговая) аттестация по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей проводится в форме демонстрационного экзамена.

Процедура демонстрационного экзамена заключается в решении конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена соответствует результатам освоения нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе Оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня по данной профессии.

Демонстрационный экзамен проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации партнеры), в соответствии с комплектом оценочной документации, разработанным оператором демонстрационного экзамена и вариативной части комплекта оценочной документации, разработанной колледжем совместно с организацией партнером.

Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации, методика оценивания результатов, определяются с учётом примерной образовательной программы среднего профессионального образования, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий с участием председателей государственных экзаменационных комиссий и утверждаются после их обсуждения на заседании Совета колледжа.

Государственная итоговая (итоговая) аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), в составе которой предполагается участие представителей работодателей. Основными функциями ГЭК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Необходимым условием допуска выпускника к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение им компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Утверждённая программа государственной итоговой (итоговой) аттестации, критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Результаты любой из форм государственной итоговой (итоговой) аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 1.

Таблица 1. Перевод баллов за выполненное задание демонстрационного экзамена в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 -19,99	20,00 -39,99	40,00 -69,99	70,00-100,00
Баллы	0 - 9	10- 19	20- 34	35 - 50

Раздел 6. Требования к условиям реализации ОП СПО

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *20 Электроэнергетика* и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников Колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Характеристика кадрового состава, обеспечивающего реализацию данной ОП, отражена в справке о кадровом обеспечении ОП по профессии *13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей* (см. справка о кадровом обеспечении ОП по профессии *13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей*).

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в рабочих программах дисциплин, программах практик и ГИА.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в аннотированном виде.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, программах практик и ГИА, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями (перечень электронных библиотечных систем размещен на официальном сайте Университета по адресу: <https://elib.ulstu.ru/MegaPro/Web>).

В случае, если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и

информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется) (см. рабочие программы дисциплин).

Колледжа подключен к образовательной платформе «Юрайт». Образовательная платформа предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет. Фонд образовательной платформы «Юрайт» постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых издательским центром «Юрайт». Имеется доступ в on-line режиме к тысячам, учебников и учебных пособий в различных областях знаний. Преподаватели могут использовать удобный конструктор гибких курсов для создания собственных уникальных онлайн - курсов, банк оценочных средств (экзамены, тесты, задания, образовательные медиа материалы), смотреть вебинары и проходить онлайн - курсы.

Учебный процесс в Колледже обеспечивается необходимым комплектом программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется) в количестве (кол-во лицензий), необходимом для выполнения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся (см. сведения об информационно-библиотечном обеспечении ОП).

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации ОП СПО

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

истории и обществознания
безопасности жизнедеятельности
иностранного языка
основ бережливого производства
эффективного поведения на рынке труда
основ финансовой деятельности
электроматериаловедения
математики
естественнонаучных дисциплин
русского языка и литературы
информатики
инженерной графики
охраны труда и электробезопасности

Лаборатории:

Электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации
Обслуживания электрооборудования электрических станций и подстанций и эксплуатации распределительных сетей
Электрооборудования электрических станций и подстанций

Спортивный комплекс:

спортивный комплекс

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОП СПО

Финансовое обеспечение реализации ОП должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Раздел 7. Характеристика среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В Колледже сформирована социокультурная среда для обучающихся. Созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, стимулируется развитие воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубах.

В Колледже создаются условия для развития социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих объединений, научных организаций.

В целях обмена положительным опытом воспитательной деятельности сотрудники и студенты принимают участие в конференциях и совещаниях по вопросам, касающимся воспитательной деятельности в учебных заведениях. План воспитательной работы колледжа составлен в соответствии с Совместным планом воспитательной работы профессиональных образовательных организаций, расположенных на территории МО «Барышский район». Студенты колледжа принимают активное участие во всех мероприятиях, проводимых на территории города и района.

Информационное сопровождение воспитательной деятельности

Новости студенческой жизни: учебной, научной, культурной и спортивной, отражены на сайте университета <https://ulstu.ru/> на странице Барышского колледжа. Организованы и поддерживаются группы и информационные страницы в социальных сетях – В Контакте. (группа В Контакте https://vk.com/barish_ulstu). Колледж имеет официальный сайт <http://barish.ulstu.ru/>, который постоянно обновляется, поддерживается специалистами службы информатизации образовательного процесса УлГТУ. На сайте размещена нормативная, уставная документация, отражаются учебно-воспитательная работа, спортивные, культурные мероприятия и др.

Управление и организация воспитательной деятельности колледжа

Структура управления воспитательной деятельностью следующая:

- заместитель директора колледжа;
- педагог-организатор;
- социальный педагог.

Ежегодно на Совете колледжа утверждается комплексный план работы. К организационной работе привлечены ответственные за воспитательную работу, классные руководители и старосты учебных групп.

В Колледже разработана Программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей в соответствии с ФГОС СПО.

Раздел 8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП СПО

Колледж обеспечивает гарантию качества подготовки выпускников, в том числе средствами:

- мониторинга, внешнего рецензирования ОП СПО;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности педагогического состава колледжа;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программы СПО обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП в Колледже разработаны фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике Колледжем определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине разработаны преподавателями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС СПО по данной специальности, соответствуют целям и задачам подготовки, и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Раздел 9. Регламент обновления ОП СПО

Образовательная программа обновляется (состав или объём дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учётом развития науки, техники, экономики, технологий, а также с учётом изменений законодательства в сфере образования.

Изменения в ОП СПО оформляются в виде приложения к образовательной программе.

Раздел 10. Разработчики образовательной программы

Организация-разработчик: Барышский колледж – филиал Ульяновского государственного технического университета

Елина Н.В. – заместитель директора колледжа

Шмелькова И.И. – заместитель директора колледжа по учебной работе

Елина Е.А. - председатель цикловой методической комиссии общих гуманитарных, социально-экономических и общеобразовательных дисциплин

Силантьева Ю.Н. – председатель цикловой методической комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Волкова Е.В. – педагог-организатор

Рассмотрено на заседании Совета колледжа 18.04.2025 г. (протокол №5)

Лист дополнений и изменений

к образовательной программе среднего профессионального образования

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания Совета колледжа № ____ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.