

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Документ подписан крашкой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дедова Ольга Андреевна

Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС

Дата подписания: 29.05.2025 13:30:37

Уникальный программный ключ:

9abb198844dd20092d5326d8a9981a2787b596e1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского филиала ПГУПС

О.А.Дедова

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Освоение работ по профессии Электромонтер тяговой подстанции

для специальности

13.02.07 Электроснабжение

Квалификация – техник

Вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Рязань
2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Освоение работ по профессии Электромонтер тяговой подстанции разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255, совместно с работодателем с учетом требований профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения» (код ПС 17.024), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 17 марта 2022 г. № 137н

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Рязань (Рязанский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП.....	6
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	7
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	9
3. Условия реализации профессионального модуля	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
**ПМ.07 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ
ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, 3 РАЗРЯД**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 7 Освоение работ по профессии Электромонтер тяговой подстанции.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
OK 01.	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	–
OK 02.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	–

	решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 06.	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ПК 7.1	- определять исправность инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты; - пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями, средствами защиты.	- нормативно-технические и руководящие документы по содержанию инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты в исправном состоянии; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; - виды и назначение инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты; - признаки и виды неисправностей инструмента,	- определения состояния (исправности) инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты; - выбраковки инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты при выявлении неисправности

		монтажных приспособлений, средств защиты; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.	
ПК 7.2	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок тяговых подстанций; - выполнять работы по измерению сопротивления изоляции токоведущих частей напряжением до 1000; - пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок. 	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технические и руководящие документы по проведению вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - нормативно-технические и руководящие документы по проведению вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - принципиальные электрические схемы электроустановок в части, регламентирующей выполнение трудовых функций. 	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомления с порядком выполнения работ и технологических операций при проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - проверки состояния деталей (узлов) электроустановок для определения потребности в проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - устранения выявленных неисправностей при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО - ППССЗ

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
242	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции: ПК 7.1., ПК 7.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	85	32
в том числе:		
Теоретическое обучение	53	-
Практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	—	—
Самостоятельная работа	1	—
Консультация	-	-
Практика, в т.ч.:	150	144
учебная		
производственная	150	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 07.01 в форме дифференцированного зачета		
ПП 07.01 в форме дифференцированного зачёта	6	—
ПМ 07 в форме квалификационного экзамена		
Всего	236	176

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Обучение по МДК, в т.ч.:			Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультация	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
			В т.ч. в форме практической подготовки	5	6							
1	2	3	4	5	6	8	9			10	11	
ОК 01. ОК 02. ОК 04.; ОК 05.; ОК.06; ОК.07; ПК 7.1. ПК 7.2.	МДК.07.01 Выполнение работ по эксплуатации тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения	86	32	85	53	—	1			—	—	—
ОК 01. ОК 02. ОК 04.; ОК 05.; ОК.06; ОК.07; ПК 7.1. ПК 7.2.	Производственная практика	150	144	—	—	—	—	6	—	—	144	
ОК 01. ОК 02. ОК 04.; ОК 05.; ОК.06; ОК.07; ПК 7.1. ПК 7.2.	Промежуточная аттестация	6	—	—	—	—	—		6	—	—	
	Всего:	242	176		53	—	1	6	6			144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I. Выполнение работ по эксплуатации тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения			
МДК.07.01 Выполнение работ по эксплуатации тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения		86/32	
Тема 1.1.	Содержание	24/-	
Эксплуатация тяговых подстанций	<p>1. Подстанции, их назначение и основное оборудование. Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность при различных категориях работ.</p> <p>2. Силовые трансформаторы, краткие сведения о конструкции. Масляные и сухие силовые трансформаторы. Виды и методы проведения технического обслуживания и ремонта трансформаторов.</p> <p>3. Коммутационные и защитные аппараты напряжением до 1000 В. Виды и методы проведения технического обслуживания. Порядок использования инструментов, защитных и монтажных приспособлений.</p> <p>4. Высоковольтные выключатели. Масляные выключатели: многообъемные и малообъемные. Вакуумные выключатели.</p> <p>5. Элегазовые выключатели. Особенности элегаза. Периодичность осмотров и виды ремонта выключателей переменного тока</p> <p>6. Быстродействующие выключатели постоянного тока, принцип гашения дуги. Периодичность осмотров и виды ремонта быстродействующих выключателей.</p> <p>7. Разъединители, отделители и короткозамыкатели. Приводы разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Разрядники и ограничители перенапряжений. Периодичность осмотров и виды ремонта разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, разрядников и ограничителей перенапряжения.</p> <p>8. Изоляторы, шины и провода. Измерительные трансформаторы тока и</p>	<p>4/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p>	ПК 7.1. ПК 7.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.

	напряжения. 9. Параметры контроля сварных и отпрессованных соединений сборных шин. 10. Электрические кабели. Условия прокладки кабелей в соответствии с ПУЭ. Причины повреждений силовых кабелей в эксплуатации, виды и состав работ текущего ремонта кабельных линий.	2/- 2/-	
Тема 1.2. Эксплуатация линейных устройств тягового электроснабжения	Содержание 1. Назначение и принципиальные схемы линейных устройств тягового электроснабжения электрифицированных участков постоянного тока. 2. Линейные устройства тягового электроснабжения на электрифицированных участках переменного тока 3. Конструктивное исполнение линейных устройств тягового электроснабжения. 4. Виды технического обслуживания и ремонта линейных устройств тягового электроснабжения. 1. Требования к техническому обслуживанию и ремонту линейных устройств тягового электроснабжения 5. Методы оперативного обслуживания линейных устройств тягового электроснабжения. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность при различных категориях работ. 7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.. 8. Правила по охране труда и их применение при техническом обслуживании линейных устройств тягового электроснабжения. Работы в зоне влияния электрического и магнитного полей. 9. Испытания и измерения. Испытания электрооборудования с подачей повышенного напряжения от постороннего источника. Работа с электроизмерительными клещами и измерительными штангами. 10. Работа с импульсным измерителем линий. Работы с мегаомметром. Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы	61/32 2/- 2/- 2/- 2/- 2/- 4/- 4/- 2/- 4/- 3/-	ПК 7.1. ПК 7.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	В том числе практические и лабораторные занятия	32/32	
	Практическое занятие № 1 Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов	4	

	контроля и безопасности перед началом работы		
	Практическое занятие № 2 Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок)	4	
	Практическое занятие № 3 Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок	4	
	Практическое занятие № 4 Проверка состояния заземляющих устройств	4	
	Практическое занятие № 5 Подготовка к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок	4	
	Практическое занятие № 6 Проведение вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок	4	
	Практическое занятие № 7 Испытание оборудования электроустановок повышенным напряжением	4	
	Практическое занятие № 8 Профилактический контроль простых защит и защит средней сложности	4	
	Дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа		1	
Промежуточная аттестация по МДК 07.01 в форме дифференцированного зачета		-	
ПП 07.01 Производственная практика		144/144	ПК 7.1. ПК 7.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Виды работ:			
1. Практическое ознакомление с устройством и основным оборудованием подстанции.			
2. Практическое ознакомление с защитными средствами, применяемыми в электроустановках.			
3. Определение исправности и годности защитных средств.			
4. Практическое ознакомление с порядком применения защитных средств в электроустановках.			
5. Техническое обслуживание автоматических воздушных выключателей, контакторов, магнитных пускателей.			
6. Установка и техническое обслуживание шин.			
7. Установка и техническое обслуживание предохранителей.			
8. Установка и техническое обслуживание разрядников.			
9. Установка и техническое обслуживание ограничителей перенапряжения.			
10. Практическое ознакомление с порядком оперативных переключений			
Промежуточная аттестация по ПП.07.01 в форме дифференцированного зачета		-	

Промежуточная аттестация по ПМ.07 в форме квалификационного экзамена	6	ПК 7.1. ПК 7.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Всего	236/176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории, электроснабжения, технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с приложением 7 ОПОП.

Мастерские и зоны по видам работ: мастерские слесарная, электросварочная и электромонтажная, полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с приложением 7 ОПОП.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 7 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жмудь Д.Д. Устройство и техническое обслуживание контактной сети магистральных электрических железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 736 с. — ISBN 978-5-907055-39-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/230294/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Капралова, М.А. Электроснабжение электротехнологического оборудования : учебное пособие / М. А. Капралова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 184 с. — 978-5-907479-67-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1150/280588/> — Режим доступа: по подписке.

3. Савельева, Е.В. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей : учебное пособие / Е. В. Савельева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 116 с. — 978-5-907479-80-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1203/280408/> — Режим доступа: по подписке.

4. Фролов, Ю. М. Трансформаторные подстанции : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Фролов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 84 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20002-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557442>

5. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10360-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542117>

6. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10363-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542118>

7. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542061>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537960>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на практике; Оценка результатов выполнения практических работ; Защита индивидуальных презентаций, расчетно-графических работ); Дифференцированный зачет по практике, по междисциплинарному курсу; Квалификационный экзамен
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
OK 05. Осуществлять устную	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления	

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяют стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	
<p>ПК 7.1. Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты в исправном состоянии</p>	<p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения состояния (исправности) инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты; - выбраковки инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты при выявлении неисправности <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять исправность инструмента, 	

	<p>монтажных приспособлений, средств защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями, средствами защиты. <p>Обучающийся демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
ПК 7.2. Проведение вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок	<p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомления с порядком выполнения работ и технологических операций при проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - проверки состояния деталей (узлов) электроустановок для определения потребности в проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок; - устранения выявленных неисправностей при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок. <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок тяговых подстанций; - выполнять работы по измерению сопротивления изоляции токоведущих частей напряжением до 1000; - пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок. <p>Обучающийся демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок тяговых подстанций; - выполнять работы по измерению сопротивления изоляции токоведущих частей напряжением до 1000; - пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок. 	

