

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Начальник Петрозаводской
дистанции электроснабжения –
структурного подразделения
Октябрьской дирекции по
энергообеспечению



И.В.Костромитин

«10» июня 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 М.Г. Дмитриев
«10» юня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – техник

Форма обучения - заочная

Петрозаводск
2022

Рассмотрено на заседании ЦК
Специальных дисциплин специальности 13.02.07
Электроснабжение (по отраслям)
протокол № 7 от 14.03.2022г.
Председатель _____ /Александрова А.А./

С изменениями от 21.11.2022 года, протокол заседания Педагогического
совета Петрозаводского филиала ПГУПС от 21.11.2022г. №144

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика
разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по
специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного
приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик программы:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики *УП.01.01 Учебная практика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.01.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю *ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям* по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка).

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

УП.01.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

- составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнении необходимой технической документации;
- выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажу, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;
- внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
- разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;
- организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;

- изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
- читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
- пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);
- читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;
- читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

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 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 общечеловеческих 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.

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования и МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36.

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде комплексного дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (распределено или концентрировано)
1	2	3	4	5
ПК 1.1. ПК 1.2.	Раздел I Электромонтажные работы	36	-разделка силовых бронированных кабелей; - концевые разделки контрольных кабелей с прозвонкой, маркировкой и присоединением жил к рядам зажимов; - оконцевание кабелей до 1000 В с помощью наконечников методом пайки и опрессовки; - ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, кассетных переключателей и кнопок управления; - выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей; - калибровка; - ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей; - чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов; - определение дефектов в магнитной системе; - смена катушек; -проверка качества ремонта; -составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя; - сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения; - частичная разборка автоматических выключателей; -ревизия и ремонт дугогасительного устройства и контактной системы; - проверка работы автоматического выключателя под напряжением; - выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых полиэтиленовых перчатках ПКВ тп; - выполнить монтаж сети силового электрооборудования, руководствуясь монтажной и принципиальной электрической схемой установки.	Концентрировано

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Электромонтажные работы	Содержание:		2,3
	1. Разделка силовых бронированных кабелей. Концевые разделки контрольных кабелей с прозвонкой, маркировкой и присоединением жил к рядам зажимов. Оконцевание кабелей до 1000 В с помощью наконечников методом пайки и опрессовки.	6	
	2. Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, кассетных переключателей и кнопок управления. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. Калибровка.	6	
	3. Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей. Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов; определение дефектов в магнитной системе; смена катушек. Проверка качества ремонта. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения.	6	
	4. Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия и ремонт дугогасительного устройства и контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением.	6	
	5. Выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых полиэтиленовых перчатках ПКВтп.	6	
	6. Выполнить монтаж сети силового электрооборудования, руководствуясь монтажной и принципиальной электрической схемой установки.	6	
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы УП.01.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения: учебно-наглядные пособия: стенды тематические – 3 шт., деталь «Высоковольтный вакуумный выключатель типа ВВФ-27,5 - 1600 – 20» - 1 шт., методические рекомендации по выполнению практических занятий и лабораторных работ. Оборудование: макет-тренажер «Высоковольтный выключатель ВАБ-43» - 1 шт., стенд-тренажер «Высоковольтный выключатель типа ВМГ-10-630-20У1 с электромагнитным приводом ПЭ-11» - 1 шт., стенд - тренажер «Быстродействующий автоматический выключатель типа ВАБ-49-3200/30-Л-У4» - 1 шт., лабораторная установка «Шкаф комплектного распределительного устройства выкатного исполнения с маломасляным выключателем типа ВМПЭ-10-630-20-У3» - 1 шт., лабораторная установка «Однополюсный разъединитель типа РД-35/2000 У1 с двигательным приводом типа ПДЖ-32» - 1 шт., лабораторная установка «Двухполюсный разъединитель типа РДЗ-1-35/2000 У1 с моторным приводом типа УМПЗ-П» - 1 шт., лабораторная установка «Трехполюсный разъединитель типа РЛНД-10/400У1 с моторным приводом типа УМП-1» - 1 шт., стенд - тренажер «Вакуумный выключатель типа ВВС-27,5 со встроенным электромагнитным приводом» - 1 шт., лабораторная установка «Силовой трансформатор типа ТМГ-63/10 У1» - 1 шт., лабораторный стенд «Электропитание сигнальной точки автоблокировки» - 1 шт., стенд - тренажер «Максимальная токовая защита в сочетании с токовой отсечкой, защита максимального напряжения с применением АПВ» - 1 шт., стенд - тренажер «Схема управления высоковольтным выключателем с приводом типа ПЭ-11» - 1 шт., лабораторный стенд «Максимальная токовая защита в сочетании с токовой отсечкой» - 1 шт., лабораторная установка «РУ-10 кВ из камер НИИФА ЭНЕРГО» - 1 шт., лабораторная установка «Ячейка выключателя ВАБ-49» - 1 шт., лабораторная установка «Электромагнитный привод ПЭ-11» - 1 шт., лабораторная установка «Быстродействующий автоматический выключатель типа ВАБ-43-4000/30-Л-У1» - 1 шт., лабораторная установка «Выпрямительный зарядно-подзарядный агрегат типа ВАП-380/260-40/80» - 1 шт., стенд-тренажер «Испытатель коротких замыканий» - 1 шт., стенд - тренажер «Блок-ячейка фидера 27,5 кВ» - 1 шт., стенд-тренажер «Выключатель нагрузки типа ВНР-10/400-10» - 1 шт., стенд - тренажер «Испытания электрических аппаратов» - 1 шт., лабораторный стенд «Детализация автоматического выключателя» - 1 шт., тренажер «Устройство цифровой защиты ЦЗА» - 1 шт., стенд - тренажер «Устройства телемеханики» - 1 шт., тренажер «Система телемеханики АСТМУ» - 1 шт.

Электромонтажные мастерские: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером - 1 шт., ученические столы - двухместные - 6 шт., стулья - 15 шт., специализированные столы и стулья для пайки на 10 посадочных мест, стол для разделки кабеля - 1 шт., шкаф для одежды металлический - 1 шт., шкаф для инструментов - 1 шт. Технические средства обучения: принтер - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические - 6 шт., электродвигатель постоянного тока МСП-1 - 1 шт., электродвигатель переменного тока МСТ-1 - 1 шт., разрядник тип РВО-10 - 1 шт., разъединитель линейный типа РЛНД-10 - 1 шт., комплект электромонтажного инструмента - 10 шт., методические рекомендации по учебной практике. Оборудование: макет-тренажёр «Токораспределительный щит типа ВРУ» - 1 шт., макет-тренажёр «Распределительный щит типа РЩ» - 1 шт., макет-тренажёр «Кабельная муфта УКМ-12» - 1 шт., макет-тренажёр «Кабельная муфта УПМ-24» - 1 шт., лабораторная установка «Управление асинхронного двигателя» - 1 шт., макет-тренажёр «Монтаж электрических цепей устройств СЦБ и ЖАТ» - 3 шт., лабораторный стенд «Монтаж открытой электропроводки» и «Монтаж электропроводки в кабель каналах» - 1 шт., лабораторный стенд «Монтаж электропроводки в трубах» и «Люминесцентное освещение» - 1 шт., устройство гидравлическое для опрессовки наконечников ПГ-70 - 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные ресурсы

1. Герман, Л. А. Автоматизация электроснабжения тяговой сети переменного тока : учебное пособие / Л. А. Герман, К. С. Субханвердиев, В. Л. Герман — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-907206-68-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/251692/>.

2. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты автоматизированных систем управления / М. А. Капралова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-907055-50-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. [сайт] — URL: <http://umczdt.ru/books/41/230295/>.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для вузов / Н. К. Полуянович. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-8002-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171888>

4. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие / С. И. Малафеев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1876-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169029>
5. Сташкевич, А. С. Электрические станции и подстанции : учебное пособие / А. С. Сташкевич. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-7410-2223-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159874>
6. Электрическая часть тепловых электрических станций : учебник / М. А. Купарев, И. И. Литвинов, В. Е. Глазырин [и др.]. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 275 с. — ISBN 978-5-7782-4042-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152176>
7. Южаков, Б. Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие. В 2 ч. / Б. Г. Южаков. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-93-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/225481/>.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации 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 *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт в: - составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - заполнении необходимой технической документации; - выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелаж, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; - внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; - разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационнотехнического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; - разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; - организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; - изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики; - изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
Умения:	
разрабатывать электрические схемы	- оценка выполнения практического задания;

электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; - читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; - читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; - пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; - осваивать новые устройства (по мере их внедрения); - читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; - читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.	- комплексный дифференцированный зачет;
---	---

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	- демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ; - правильность заполнения технической документации.	- оценка выполнения практического задания.
ПК 1.2. Читать и составлять	- демонстрация навыков	- оценка выполнения

электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ;	практического задания;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	- обучающийся планирует собственное и профессиональное развитие - правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых,	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	материальных и финансовых ресурсов; - осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.	безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- владеет устной и письменной практико-ориентированной речью, - демонстрирует профессиональное общение в рамках учебно-трудовой деятельности	- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов;	- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правильно выбирает и применяет необходимые методы действия в чрезвычайных ситуациях	- наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности; - наблюдение за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их

		выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- правильно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей; - рационально применяет средства и методы профилактики перенапряжения	- наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;