

Документ подписан простой электронной подписью

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Джекенов Алия Амантаевна

Должность: Заместитель директора по образовательной деятельности

Дата подписания: 13.12.2024 18:53:39

Уникальный программный ключ:

79dbe5ee42769e8cb82930b8fdcfbfba701a1a939

Лянторский нефтяной техникум  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учре-  
ждения высшего образования «Югорский государственный университет»  
(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 01 Технологическое обеспечение производства, передачи, распределения  
электрической энергии

13.02.12 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ, ИХ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И  
АВТОМАТИЗАЦИЯ

г. Лянтор

РАССМОТРЕНО  
На заседании предметно-цикловой  
комиссии электротехнических  
дисциплин и автоматизации  
Протокол заседания  
№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 2024 г.  
\_\_\_\_\_  
Джежелий А.А.

УТВЕРЖДЕНО  
Зам. Директора по ОД  
ЛНТ (филиал) ФГБОУ  
ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_» 2024 г.

Согласовано: Главный библиотекарь ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
\_\_\_\_\_  
Сиразетдинова Р.Р.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности  
среднего профессионального образования (далее –СПО) 13.02.12  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ, ИХ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И  
АВТОМАТИЗАЦИЯ**

Разработчики:

Ахмедов Ш.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Согласовано:

_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)
_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП.01**

### **1.1. Область применения программы практики**

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в части освоения основного вида профессиональной деятельности утвержденному приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 864 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Технологическое обеспечение производства, передачи, распределения электрической энергии (ПК):

ПК 1.1. Применять электроэнергетические технологии в производстве, передаче, распределении электрической энергии

ПК 1.2. Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических сетей.

ПК 1.3 Измерять параметры передаваемой энергетической энергии с использованием различных средств.

ПК 1.4 Осуществлять контроль за режимами работы электрических машин

ПК 1.5 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических станций и подстанций

ПК 3.4 Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний

### **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**знатъ:**

- З 1.1.01 энергетических ресурсов, используемых в энергетике;
- основных возобновляемых и не возобновляемых энергоресурсов;
- типов электрических станций на органическом топливе;
- принципиальных схем технологического процесса, основных технологических систем и механизмов собственных нужд тепловых электростанций;
- газотурбинных и парогазовых установок;
- технологических процессов производства электроэнергии.
- З 1.2.01 категорий потребителей электроэнергии;
- способов уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методов регулирования напряжения в узлах сети;
- принципов и структуры электроснабжения потребителей электроэнергии;
- номинального напряжения электрических сетей, приемников электрической энергии, генераторов, трансформаторов;

- классификации электрических сетей;
- конструкций ВЛ и КЛ;
- параметров элементов электрической сети;
- методики расчета потерь мощности электрической энергии в электрических сетях;
- условий проверки нагрева проводов и кабелей;
- основных показателей качества электрической энергии;
- методики расчета местных и районных электрических сетей;
- особенности режимов работы электрических сетей;
- З 1.3.01 понятий об единицах измерения физических величин;
- основных видов средств измерений и их классификации;
- методов измерений;
- метрологических показателей средств измерений;
- погрешностей измерений;
- приборов формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияния измерительных приборов на точность измерения;
- автоматизации измерения;
- принципов действия электроизмерительных приборов разного вида действия и осциллографов;
- измерительных трансформаторов тока напряжения;
- методов измерения мощности и энергии;
- методов измерения сопротивления.
- З 1.4.01 типов и назначений, принципов действия, режимов работы электрических машин постоянного тока;
- генераторов, двигателей и специальных типов машин постоянного тока;
- принципов действия, конструкций, технических характеристик, синхронных и асинхронных машин переменного тока;
- асинхронных машин специального назначения;
- устройств, принципов действия, технических характеристик и режимов работы трансформаторов;
- трансформаторов специального назначения.
- З 1.5.01 назначения, конструкций, технических параметров и принципов работы основного и вспомогательного электрооборудования (силовых и вторичных цепей);
- допустимых пределов отклонения частоты и напряжения;
- методов расчета технических и экономических показателей работы;
- схем электроустановок;
- значений энергосистем и ЕЭС России;
- структуры энергосистем, и их принципиальных схем;
- режимов работы нейтралей в электроустановках;
- коротких замыканий в электроустановках;

- видов главных электрических схем электростанций и подстанций;
- требований норм технологического проектирования (НТП) к схемам станций и подстанций;
- конструкций открытых и закрытых РУ.
- З 3.4.01 правил содержания и применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли;
- положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаях на производстве;
- схем рабочего и аварийного освещения цеха (подразделения) электростанции;
- схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации закрепленного электротехнического оборудования, сооружений и устройств в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;
- характерных неисправностей и повреждений закрепленного электротехнического оборудования и устройств, способов их определения и устранения;
- правил освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

**уметь:**

- У 1.1.01 читать схемы технологического процесса производства электрической и тепловой энергии.
- У 1.2.01 измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- выбирать сечения проводов ВЛ и КЛ;
- производить расчет районных и местных эл. сетей в различных режимах работы;
- выбирать способы регулирования напряжения в электрической сети.
- У 1.3.01 контролировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- определять погрешность измерений и соответствия классу точности;
- производить настройку приборов и сборку схем измерения;
- У 1.4.01 составлять схемы обмоток якоря;
- производить расчет и построение рабочих, механических и электромеханических характеристик асинхронного двигателя;
- выбирать синхронные генераторы, и делать построение энергетической диаграммы;
- производить расчет параметров схемы замещения трансформатора и делать построение эксплуатационных характеристик.
- У 1.5.01 выбирать методы ограничения токов КЗ;
- проверять электрооборудование на термическую и электродинамическую стойкость действию токов КЗ;

- выбирать типы токоведущих частей и изоляторов распределительных устройств (РУ) станций, подстанций;
- производить расчет заземляющих устройств в электроустановках высокого напряжения;
- выбирать схемы РУ разных классов напряжения.
- У 3.4.01 прогнозировать возможные варианты развития ситуации;
- сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, опасной ситуации;
- оказывать первую помощь при несчастном случае;
- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования;
- проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования;
- проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения.

**иметь практический опыт в:**

- выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использовании основных измерительных приборов;

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часа.

### **1.4. Требования к базам практики**

Промышленные предприятия различной формы собственности.

Для организованного проведения учебной практики на предприятиях образовательное учреждение ежегодно заключает договоры с предприятиями-базами учебных практик, в которых отражаются взаимные обязательства договаривающихся сторон, обеспечивающее выполнение рабочей программы соответствующего этапа и вида практики.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности.

Организации в части проведения практики должны отвечать следующим требованиям:

1. наличие структур по профилю специальности, по которой в филиале ведется подготовка специалистов среднего звена;
2. возможность квалифицированного руководства практикой студентов;
3. возможность предоставления студентам во время прохождения практики рабочих мест, соответствующих требованиям программы практики.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
<b>ПМ01. Технологическое обеспечение производства, передачи, распределения электрической энергии</b>		<b>36</b>
	1. Выполнение отдельных работ в обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам.	5
	2. Выполнение отдельных работ в режимных оперативных переключениях в электрических сетях.	5
	3. Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии.	4
	4. Обслуживание элементов систем контроля и управления.	4
	5. Выполнение отдельных работ в оперативном управлении режимами передачи электрической энергии.	6
	6. Выполнение отдельных работ в выборе экономичного режима работы электрооборудования.	6
	7. Составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером.	6
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет	
		<b>Всего: 36</b>

### **3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные практикантом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

1. титульный лист (приложение 1);
2. индивидуальное задание на практику (приложение 2);
3. рабочий график (план) проведения практики (приложение 3);
4. дневник практики (приложение 4);
5. аттестационный лист по практике (приложение 5);
6. отчет о выполнении заданий по практике;

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии едиными требованиями.

Студент может приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетен- ции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1 Применять электроэнергетические технологии в производстве, передаче, распределении электрической энергии.	- демонстрация умений применения электроэнергетических технологий по заданным условиям работы в соответствие с действующей нормативно-правовой базой и перспективным планом развития электроэнергетической системы	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.
ПК 1.2 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических сетей	- демонстрация навыков работы с электрическими схемами в соответствие с нормами технологического проектирования электрических подстанций и сетей, порядком составления электрических схем	
ПК 1.3 Применять средства измерений параметров передаваемой электрической энергии	- демонстрация навыков применения методов и средств измерения электротехнических параметров оборудования в соответствие с нормами испытаний и измерений, паспортами средств измерений	
ПК 1.4 Осуществлять контроль за режимами работы электрических машин	- демонстрация навыков контроля режимов работы электрических машин и машин и аппаратов в соответствие с техническими условиями и паспортами оборудования	
ПК 1.5 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических станций и подстанций	- демонстрация навыков работы с электрическими схемами в соответствие с нормами технологического проектирования электрических подстанций и сетей, порядком составления электрических схем	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.
ПК 3.4 Выполнять простые и средней сложности работы по ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования	- демонстрация умений при выполнении работ, связанных с ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования в соответствие с правилами предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практиках.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компе- тенции)</b>	<b>Основные показатели оценки ре- зультата</b>	<b>Формы и методы кон- троля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений быстрого принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация умений принимать решения в штатных и нештатных ситуациях. Демонстрация в разных ситуациях умений выбирать различные способы решения задач профессиональной деятельности.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений использования современных средств поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация умений использования различных источников информации, включая электронные.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации. Демонстрация способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.	Оценка знаний и умений обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ на производственной практике. Оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Демонстрация умений работы в коллективе и команде, эффективно общаться, выходить из конфликтов, заниматься профилактикой конфликтов и контролем собственного	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на

	эмоционального поведения.	практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложение мыслей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
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	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация знания алгоритма действия в чрезвычайных ситуациях, понимает значимость необходимости сохранения окружающей среды, ресурсосбережения.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Подготовка рефератов, докладов и презентаций. Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Ермуратский П.В. Электротехника и электроника / Ермуратский П.В., Лычкина Г.П., Минкин Ю.Б. - Саратов: Профобразование, 2019 - 416 с. - ISBN 978-5-4488-0135-8.
2. Игнатович В.М. И26 Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / В.М. Игнатович, Ш.С. Ройз; под ред. Шапкиной О.Ф. - Саратов: Профобразование, 2019 - 124с.
3. Новикова Н.В. Электрические измерения. Лабораторный практикум: учеб.пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько. - Минск: РИПО, 2018 -215с. - ISBN 978-985-503-839-0.
4. Угольников А.В. У26 Электрические машины: учебное пособие / А.В. Угольников. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019 -157 с. - ISBN 978-5-4497-0020-9)
5. Хрусталева, З.А Электротехнические измерения: учебник для СПО / З.А.Хрусталева. - 2-е изд., стер - М.: КНОРУС, 2020 - 200с - ISBN 978-5-406-07723-8

**Дополнительные источники (при необходимости)**

Лянторский нефтяной техникум  
( филиал ) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

Специальность 13.02.12  
(код)

«Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация»  
(полное наименование)

## **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

УП.01.01 Учебная практика

Студент: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала \_\_\_\_\_  
(оценка)

г. Лянтор  
20 \_\_\_\_ г.

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**  
**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «_____» 20____ г. по «_____» 20____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

1. Организация монтажных работ: применяемый инструмент. Механизмы и приспособления
2. Соединение и оконцевание проводов и кабелей
3. Составление электромонтажных, функциональных и принципиальных схем автоматизации электропривода
4. Монтаж, демонтаж и пайка полупроводниковых элементов, микросхем, печатных плат, резисторов и конденсаторов
5. Монтаж и демонтаж разъёмов, переключателей и блоков питания
6. Монтаж электрических соединительных линий

- 7.Проверка маркировки выводов обмоток машин переменного и постоянного тока
- 8.Расшифровка буквенных и цифровых обозначений паспортных табличек электрических машин постоянного и переменного тока
- 9.Проверка изоляции и омического сопротивления обмоток приборами
- 10.Монтаж на печатной плате схем неуправляемых выпрямителей. Опробование их в работе
- 11.Монтаж на печатной плате схем на транзисторах. Микросхем. Опробование их в работе
- 12.Монтаж на печатной плате схем управляемых выпрямителей. Опробование их в работе
- 13.Разборка и сборка релейно -контакторной аппаратуры
- 14.Предустановочная ревизия бесконтактных аппаратов
- 15.Исследование блоков питания
- 16.Сборка схемы осветительной сети с люминесцентными лампами
- 17.Монтаж аппаратуры управления электродвигателем переменного тока
- 18.Текущий ремонт аппаратуры управления
- 19.Обслуживание промышленных электронных устройств
- 20.Монтаж схемы автоматического управления электрической нагрузкой. Сборка реверсивной схемы управления асинхронным двигателем при прямом пуске, опробование в работе
- 21.Сборка схем осветительных установок, опробование в работе
- 22.Сборка схем с элементами автоматики, опробование в работе.

Задание на практику составил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Задание на практику принял:

обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

### **Приложение 3**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

### **РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» 20___ г. по «__» 20___ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством	до начала практики
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики
4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики
5.	Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам	в период практики
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

**Приложение 4****АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик (базовый уровень) прошел (ла) учебную практику УП01.01 по профессиональному модулю ПМ 01. Технологическое обеспечение производства, передачи, распределения электрической энергии

в объеме 36 часов с «\_\_\_\_» 202\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_» 202\_\_\_\_ г.  
в организации \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения учебной практики обучающимся:

Код ПК наименование ПК	Виды работ	Оценка выполнен/ не выполнен	Подпись руководите- ля практики
1	2	3	4
ПК1.1 Применять электроэнергетические технологии в производстве, передаче, распределении электрической энергии	Выполнение отдельных работ в обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам.		
ПК1.2 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических сетей.	Выполнение отдельных работ в режимных оперативных переключениях в электрических сетях.		
ПК1.3 Применять средства измерений параметров передаваемой электрической энергии	Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии.		
ПК 1.4 Осуществлять контроль за режимами работы электрических машин	Обслуживание элементов систем контроля и управления.		
ПК 1.5 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических станций и подстанций	Выполнение отдельных работ в оперативном управлении режимами передачи электрической энергии.		
	ВСЕГО:	<b>36</b>	

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проводилась учебная практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

В процессе прохождения учебной практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК	Подпись
1	2	3
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
OK 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
OK 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
OK 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
OK 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
OK 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Трудовая производственная дисциплина \_\_\_\_\_  
(нарушал, не нарушал)

Руководитель учебной практики от организации прохождения практики

Подпись

ФИО, должность

Руководитель учебной практики от образовательной организации

Подпись

ФИО, должность

М.П.

«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

## Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» 20__ г. по «__» 20__ г.

#### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Количество часов на выполнение работы
1.	1. Организация монтажных работ: применяемый инструмент. Механизмы и приспособления		1
2.	2. Соединение и оконцевание проводов и кабелей		1
3.	3. Составление электромонтажных, функциональных и принципиальных схем автоматизации электропривода		1
4.	4. Монтаж, демонтаж и пайка полупроводниковых элементов, микросхем, печатных плат, резисторов и конденсаторов		1
5.	5. Монтаж и демонтаж разъёмов, переключателей и блоков питания		1
6.	6. Монтаж электрических соединительных линий		1
7.	7. Проверка маркировки выводов обмоток машин переменного и постоянного тока		1
8.	8. Расшифровка буквенных и цифровых обозначений паспортных табличек электрических машин постоянного и переменного тока		1
9.	9. Проверка изоляции и омического сопротивления обмоток приборами		2
10.	10. Монтаж на печатной плате схем неуправляемых выпрямителей. Опробование их в работе		2

11.	11.Монтаж на печатной плате схем на транзисторах. Микросхем. Опробование их в работе		2
12.	12.Монтаж на печатной плате схем управляемых выпрямителей. Опробование их в работе		2
13.	13.Разборка и сборка релейно - контакторной аппаратуры		2
14.	14.Предустановочная ревизия бесконтактных аппаратов		2
15.	15.Исследование блоков питания		2
16.	16.Сборка схемы осветительной сети с люминесцентными лампами		2
17.	17.Монтаж аппаратуры управления электродвигателем переменного тока		2
18.	18.Текущий ремонт аппаратуры управления		2
19.	19.Обслуживание промышленных электронных устройств		2
20.	20.Монтаж схемы автоматического управления электрической нагрузкой. Сборка реверсивной схемы управления асинхронным двигателем при прямом пуске, опробование в работе		2
21.	21.Сборка схем осветительных установок, опробование в работе		2
22.	22.Сборка схем с элементами автоматики, опробование в работе		2
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

Дневник заполнил:

обучающийся

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

(дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)  
Лянторский нефтяной техникум  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учре-  
ждения высшего образования «Югорский государственный университет»  
(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ 02    Оперативное управление производственным подразделением  
13.02.12    ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ, ИХ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И  
АВТОМАТИЗАЦИЯ

г. Лянтор

РАССМОТРЕНО  
На заседании предметно-цикловой  
комиссии электротехнических  
дисциплин и автоматизации  
Протокол заседания  
№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 2024 г.  
\_\_\_\_\_  
Джежелий А.А.

УТВЕРЖДЕНО  
Зам. Директора по ОД  
ЛНТ (филиал) ФГБОУ  
ВО «ЮГУ»  
\_\_\_\_\_  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_» 2024 г.

Согласовано: Главный библиотекарь ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
\_\_\_\_\_  
Сиразетдинова Р.Р.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности  
среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.12  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ, ИХ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И  
АВТОМАТИЗАЦИЯ**

Разработчики:

Ахмедов Ш.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Согласовано:

_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)
_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП.02.01**

### **1.1. Область применения программы практики**

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утвержденному приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 864 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Оперативное управление производственным подразделением (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ производственного подразделения

ПК 2.2 Проводить инструктажи и допуск сменного персонала к работе

ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

ПК 3.1 Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием

ПК 3.2 Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования

ПК 3.3 Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования

### **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**знать:**

- 3.2.1.01-основных функций управления производственным подразделением;
- - функциональных обязанностей должностных лиц производственного подразделения;
- - оформления распоряжения на производство работ утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций.
- З 2.2.01-трудового кодекса Российской Федерации в объеме, необходимом для решения профессиональных задач;
- - порядка организации работы персонала в электроэнергетике;
- - порядка подготовки к работе персонала подразделения;
- - порядка выполнения работ производственного подразделения;
- - порядка формирования графиков дежурства персонала смены.
- З 2.3.01-проведения расчета показателей состояния рабочих мест и оборудования;

- - видов инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка;
- - порядка подготовки к работе эксплуатационного персонала.
- З 3.1.01 особенностей эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах;
- правил ведения оперативно-технической документации
- З 3.2.01 правил эксплуатации и алгоритм регулирования режимов работы закрепленного электротехнического оборудования;
- территориального расположения закрепленного электротехнического оборудования;
- назначения и принципа действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании;
- правил и алгоритмов производства оперативных переключений;
- порядка вывода электротехнического оборудования из работы и резерва и ввода электротехнического оборудования в работу.
- З 3.3.01 правил и норм испытания изоляции электротехнического оборудования;
- характерных неисправностей и повреждений электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.

**уметь:**

- У 2.1.01 - анализировать процесс производственной деятельности производственного подразделения;
- - анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации;
- - оценивать деятельность персонала смены;
- - разрабатывать нормативно-техническую и регламентирующую документацию по оперативно-технологическому управлению.
- У 2.2.01 планировать работу персонала смены;
- обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- проводить инструктажи на производство работ;
- готовить материалы для обучения оперативного персонала;
- составлять резюме и анкету о приёме на работу.
- У 2.3.01 выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций;
- принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
- оформлять оперативную и эксплуатационную документацию по оперативно-технологическому управлению оборудованием;
- применять требования промышленной, пожарной безопасности и охраны труда при производстве работ на оборудовании.
- У 3.1.01 оценивать и регулировать режим работы электрооборудования;
- производить считывание и запись показаний измерительных приборов;

- вести оперативно-техническую документацию.
- У 3.2.01 производить оперативные переключения в распределительных устройствах;
- применять современные средства связи;
- подготавливать рабочие места для ремонтного персонала;
- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;
- вести оперативно-техническую документацию.
- У 3.3.01 замерять, нагрев токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливать масло в подшипники электродвигателей и выполнять другие операции согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования;
- излагать техническую информацию.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 36 часа.

### **1.4. Требования к базам практики**

Промышленные предприятия различной формы собственности.

Для организованного проведения учебной практики на предприятиях образовательное учреждение ежегодно заключает договоры с предприятиями-базами учебных практик, в которых отражаются взаимные обязательства договаривающихся сторон, обеспечивающее выполнение рабочей программы соответствующего этапа и вида практики.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности.

Организации в части проведения практики должны отвечать следующим требованиями:

1. наличие структур по профилю специальности, по которой в филиале ведется подготовка специалистов среднего звена;
2. возможность квалифицированного руководства практикой студентов;
3. возможность предоставления студентам во время прохождения практики рабочих мест, соответствующих требованиям программы практики.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
<b>ПМ02. Оперативное управление производственным подразделением</b>		<b>36</b>
	1. Знакомство со структурой предприятия	6
	2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда	6
	3. Выполнение отдельных работ в определении производственных задач коллектива исполнителей	6
	4. Выполнение отдельных работ в анализе результатов работы коллектива исполнителей	6
	5. Выполнение отдельных работ в прогнозировании результатов принимаемых решений	6
	6. Выполнение отдельных работ в выборе экономичного режима работы электрооборудования. Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого.	6
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет	
		<b>Всего: 36</b>

### **3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные практикантом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

1. титульный лист (приложение 1);
2. индивидуальное задание на практику (приложение 2);
3. рабочий график (план) проведения практики (приложение 3);
4. дневник практики (приложение 4);
5. аттестационный лист по практике (приложение 5);
6. отчет о выполнении заданий по практике;

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии едиными требованиями.

Студент может приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Осуществлять планирование работ производственного подразделения	Точность и правильность планирования, организации и контроля выполнения функций по оперативному управлению персоналом	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка в рамках текущего контроля в ходе учебной практики.
ПК 2.2. Проводить инструктажи и допуск сменного персонала к работе	Правильность организации деятельности сменного персонала	
ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Точность и правильность организации и контроля выполнения мероприятий по обеспечению условий безопасного производства работ	
ПК 3.1. Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием	Демонстрация умений по контролю за работой основного и вспомогательного электротехнического оборудования в соответствие с техническими паспортами и правилами технической эксплуатации электроустановок.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практиках
ПК 3.2. Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования	Демонстрация умений работы по оперативным переключениям, пуску и останову электротехнического оборудования в соответствие с правилами переключений в электроустановках, технической эксплуатации электроустановок	
ПК 3.3. Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования	Демонстрация умений проведения технического обслуживания электротехнического оборудования в соответствие с регламентами работы, правилами технической эксплуатации электроустановок, технологическими картами	

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.</li> <li>- Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> <li>- Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.</li> <li>- Использование различных источников, включая электронные.</li> <li>- Анализ инноваций в профессиональной деятельности.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практики
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация интереса к будущей профессии.</li> <li>- Участие в научно-технических конференциях.</li> <li>- Участие в профессиональных конкурсах, викторинах, играх.</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особен-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание государственного языка и особенностей социального и культурного развития.</li> <li>- Умение вести диалог с обучающимися, преподавателями и ма-</li> </ul>	

ностей социального и культурного контекста	<p>стерами в ходе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка рефератов, докладов и презентаций на государственном языке.</li> </ul>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению.</li> <li>- Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>- Подготовка рефератов, докладов и презентаций.</li> </ul>	

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Инжиева, Д. М. Управление персоналом: учебное пособие (курс лекций) / Д. М. Инжиева. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2018. — 268 с. — ISBN 2227-8397.
2. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике. Правила безопасной организации работ оперативного персонала электроустановок [Электронный ресурс] / ред.: В. В. Дрозд, А. И. Парамонов. - Москва: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2019. - 800 с. - ISBN 978-5-904098-29-2
3. Садыкова, Х. Н. Организация производства и менеджмент: учебное пособие / Х. Н. Садыкова, Н. Г. Хайруллина. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-9961-2034-5.
4. Чиликина, И. А. Управление персоналом: учебное пособие для СПО / И. А. Чиликина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-88247-939-7, 978-5-4488-0292-8

Дополнительные источники (при необходимости)

Лянторский нефтяной техникум  
( филиал ) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

Специальность 13.02.12  
(код)

«Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация  
(полное наименование)

# **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

УП.02.01 Учебная практика

Студент: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала \_\_\_\_\_  
(оценка)

г. Лянтор  
20\_\_ г.

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**  
**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «_____» 20____ г. по «_____» 20____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

1. Знакомство со структурой предприятия
2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда
3. Выполнение отдельных работ в определении производственных задач коллективу исполнителей
4. Выполнение отдельных работ в анализе результатов работы коллектива исполнителей
5. Выполнение отдельных работ в прогнозирование результатов принимаемых решений
6. Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого

Задание на практику составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

### Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «_____» 20____ г. по «_____» 20____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством	до начала практики
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики
4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики
5.	Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам	в период практики
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация прошел (ла) учебную практику УП02.01 по профессиональному модулю  
**ПМ 02. Оперативное управление производственным подразделением**  
в объеме 36 часов с «\_\_» 202\_\_ г. по «\_\_» 202\_\_ г.  
в организации \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения учебной практики обучающимся:

Код ПК наименование ПК	Виды работ	Оценка выполнена/ не выполнен	Подпись руководите- ля практики
1	2	3	4
ПК 2.1 Осуществлять планирование работ производственного подразделения	Знакомство со структурой предприятия		
ПК 2.2 Проводить инструктажи и допуск сменного персонала к работе	Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда		
ПК2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Выполнение отдельных работ в определении производственных задач коллективу исполнителей		
ПК3.1 Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием	Выполнение отдельных работ в анализе результатов работы коллектива исполнителе		
ПК3.2 Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования	Выполнение отдельных работ в прогнозирование результатов принимаемых решений		
ПК3.3 Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования	Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого		
ВСЕГО:		<b>36</b>	

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проводилась учебная практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

В процессе прохождения учебной практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК	Подпись
1	2	3
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
OK 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
OK 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
OK 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
OK 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
OK 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	

Трудовая производственная дисциплина \_\_\_\_\_  
(нарушал, не нарушал)

Руководитель учебной практики от организации прохождения практики

Подпись

ФИО, должность

Руководитель учебной практики от образовательной организации

Подпись

ФИО, должность

М.П.

«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

## Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « _____ » 20 ____ г. по « _____ » 20 ____ г.

### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Количество часов на выполнение работы
1.	1. Знакомство со структурой предприятия		6
2.	2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда		6
3.	3. Выполнение отдельных работ в определении производственных задач коллективу исполнителей		6
4.	4. Выполнение отдельных работ в анализе результатов работы коллектива исполнителе		6
5.	5. Выполнение отдельных работ в прогнозирование результатов принимаемых решений		6
6.	6. Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого		6
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

Дневник заполнил:

обучающийся \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)**  
**Лянторский нефтяной техникум**  
**(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»**  
**(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.04 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики  
электрических сетей и электростанций**

**13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация**

г. Лянтор

РАССМОТРЕНО

На заседании предметно-цикловой  
комиссии электротехнических  
дисциплин и автоматизации  
Протокол заседания  
№ \_\_ от \_\_\_\_ 2024 г.  
\_\_\_\_\_ Джежелий А.А.

УТВЕРЖДЕНО

Зам. Директора по ОД  
ЛНТ (филиал) ФГБОУ  
ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_ А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Согласовано: Главный библиотекарь ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_ Сиразетдинова Р.Р.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Разработчики:

Ахмедов Ш.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Согласовано:

\_\_\_\_\_ (подпись, МП)

\_\_\_\_\_ (инициалы,  
фамилия)

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ (подпись, МП)

\_\_\_\_\_ (инициалы,  
фамилия)

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП.04**

### **1.1. Область применения программы практики**

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утвержденному приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 864 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций (по выбору) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **1. Направленность Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем:**

ВД 4 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций (по выбору)

ПК 4.1. Проводить диагностику устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 4.2. Проводить ремонт устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 4.3 Контролировать качество выполнения ремонтных работ

### **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**знать:**

- методы и средства технического диагностирования;
- способы проведения диагностики устройств РЗиА;
- виды информации и способы ее представления;
- типовые узлы и устройства вычислительной техники в оборудовании РЗиА;
- основы микропроцессорных систем в устройствах РЗиА ;
- виды и причины неисправностей, отказов;
- методы и средства технического диагностирования устройств РЗиА;
- приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле;
- устройства универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений;
- назначения слесарного и монтерского инструмента;
- правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;
- виды, объемы, сроки проведения ремонтов устройств РЗиА;
- правила проведения ремонтных работ;
- порядок планирования ремонтных работ;
- ремонтные нормативы.

**уметь:**

- применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя;
- работать со слесарным и монтерским инструментами;
- разбирать и собирать механические и электрические части защит средней сложности;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗиА электрических сетей;
- рассчитывать технико-экономические показатели ремонта;
- выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования.

**иметь практический опыт в:**

- определения элементарных неисправностей простых защит;
- ревизии аппаратуры простых защит, автоматических выключателей и электромеханических реле;
- ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности;
- выполнении работ по чертежам, схемам, эскизам и составлению эскизов, схем и чертежей простых деталей;
- монтаже всех типов предохранителей в приводах и на панелях устройств РЗиА;
- разборки, ремонте аппаратуры и наладки простых защит;
- устранении элементарных неисправностей аппаратуры РЗиА;
- подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗиА;
- составлении эскизов, схем, чертежей сложных деталей;
- выполнении работ по монтажу релейной защиты средней сложности;
- выполнении сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования;
- изготовлении и нанесении на устройства РЗиА оперативных элементов (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями;
- ремонте и техническом обслуживании комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки;
- частичном ремонте релейной защиты повышенной сложности;
- оценивании качества выполнения ремонтных работ;
- проведении тестового диагностирования систем релейной защиты;
- проведении выходного контроля и испытаний аппаратов релейной защиты и автоматики.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

### **1.4. Требования к базам практики**

## **Промышленные предприятия различной формы собственности.**

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности.

Организации в части проведения практики должны отвечать следующим требованиями:

1. наличие структур по профилю специальности, по которой в филиале ведется подготовка специалистов среднего звена;
2. возможность квалифицированного руководства практикой студентов;
3. возможность предоставления студентам во время прохождения практики рабочих мест, соответствующих требованиям программы практики.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов практик	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
ПМ.04 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций		<b>36</b>
	1. Оценка технического состояния электрооборудования при визуальном осмотре и с помощью средств диагностики.	4
	2. Составление документации по результатам диагностики	4
	3. Проведение измерений и испытаний электрооборудования, оценка его состояния по результатам измерений.	6
	4. Выполнение отдельных работ в проведении текущих и капитальных ремонтов электрооборудования	6
	5. Выполнение такелажных работ при ремонте электрооборудования.	8
	6. Выполнение отдельных работ в операциях по устранению и предотвращению неисправностей оборудования.	8
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет	
		<b>Всего: 36</b>

### **3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные практикантом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

1. титульный лист (приложение 1);
2. индивидуальное задание на практику (приложение 2);
3. рабочий график (план) проведения практики (приложение 3);
4. дневник практики (приложение 4);
5. аттестационный лист по практике (приложение 5);
6. отчет о выполнении заданий по практике;

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии с едиными требованиями.

Студент может приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетен- ции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1. Проводить диагностику устройств релейной защиты и автоматики	Демонстрирует выполнение диагностики электронных и микропроцессорных устройств реле в соответствии с техническими инструкциями выявление неисправностей и отказов устройств РЗА по результатам диагностики и полнота анализа полученных данных определение возможности устранения дефектов и восстановления реле по результатам осмотров правильность определения причин неисправностей в работе устройств РЗА в соответствии с техническими паспортами	Анализ результатов выполнения заданий на лабораторных занятиях наблюдение за действиями обучающихся на лабораторных занятиях, анализ результатов наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ анализ результатов решения ситуационных задач
ПК 4.2. Проводить ремонт устройств релейной защиты и автоматики	Демонстрирует правильность составления планов и программ ремонтов устройств релейной защиты и автоматики демонстрация навыков при проведении ремонта механической и электрической части реле различных типов демонстрация навыков выполнения ремонтных работ устройств релейной защиты и автоматики демонстрация навыков проведения опробования устройств релейной защиты после ремонта	
ПК 4.3. Контролировать качество выполнения ремонтных работ	Выполняет оценку качества ремонта устройств релейной защиты и автоматики по результатам опробования	

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компе- тенции)</b>	<b>Основные показатели оценки резуль- тата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация умений быстрого принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация умений принимать решения в штатных и нештатных ситуациях. Демонстрация в разных ситуациях умений выбирать различные способы решения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практиках.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений использования современных средств поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация умений использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Демонстрация умений работы в коллективе и команде, эффективно общаться, выходить из конфликтов, заниматься профилактикой конфликтов и контролем собственного эмоционального поведения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Рос-	Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений.	

сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
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;	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения практики	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Демонстрация знания алгоритма действия в чрезвычайных ситуациях, понимает значимость необходимости сохранения окружающей среды, ресурсосбережения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Киреева, Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студ. учреждений пред. проф. образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. – 6-е изд., пер. – М.: Академия, 2017. – 288 с. – ISBN 978-5-4468-4786-0
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – Новосибирск: Норматика, 2018. – 143 с. – (Кодексы. Законы. Нормы). – ISBN 978-5-4374-1129-3. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями. – М.: Центрмаг, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-903086-16-0.
4. Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: учеб. пособие для техникумов / Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов. – М.: Альянс, 2019. – 800 с. – ISBN 978-5-00106-125-0.
5. Портал нормативных документов OPENGOST.RU. Методические указания по наладке и проверке промежуточных, указательных реле и реле импульсной сигнализации СО 34.35.655-2006. – URL: <http://www.opengost.ru>. Дата обращения: 01.08.2022

Лянторский нефтяной техникум  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учре-  
ждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

Специальность 13.02.12  
(код)

«Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация»  
(полное наименование)

## **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

УП.04.01 Учебная практика

Студент: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала \_\_\_\_\_  
(оценка)

г. Лянтор  
20\_\_ г.

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А. А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**  
**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «_____» 20____ г. по «_____» 20____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

1. Оценка технического состояния электрооборудования при визуальном осмотре и с помощью средств диагностики.
2. Составление документации по результатам диагностики.
3. Проведение измерений и испытаний электрооборудования, оценка его состояния по результатам измерений.
4. Выполнение отдельных работ в проведении текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.
5. Выполнение такелажных работ при ремонте электрооборудования

6. Выполнение отдельных работ в операциях по устраниению и предотвращению неисправностей оборудования.

Задание на практику составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

### **Приложение 3**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А. А. Джежелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

### **РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» 20___ г. по «__» 20___ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством	до начала практики
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики
4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики
5.	Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам	в период практики
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_ курсе по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик (базовый уровень) прошел (ла) учебную практику УП04.01 по профессиональному модулю ПМ 04. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций в объеме 36 часов с «\_\_» 202 г. по «\_\_» 202 г.

в организации \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения учебной практики обучающимся:

Код ПК наименование ПК	Виды работ	Оценка выполнена/ не выполнен	Подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПК 4.1. Проводить диагностику устройств релейной защиты и автоматики	1. Оценка технического состояния электрооборудования при визуальном осмотре и с помощью средств диагностики. 2. Составление документации по результатам диагностики.		
ПК 4.2. Проводить ремонт устройств релейной защиты и автоматики	3. Проведение измерений и испытаний электрооборудования, оценка его состояния по результатам измерений. 4. Выполнение отдельных работ в проведении текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.		
ПК 4.3. Контролировать качество выполнения ремонтных работ	5. Выполнение такелажных работ при ремонте электрооборудования 6. Выполнение отдельных работ в операциях по устранению и предотвращению неисправностей оборудования.		
	ВСЕГО:	<b>36</b>	

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проводилась учебная практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

В процессе прохождения учебной практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК	Подпись
1	2	3
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
OK 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
OK 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
OK 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
OK 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
OK 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Трудовая производственная дисциплина \_\_\_\_\_  
(нарушал, не нарушал)

Руководитель учебной практики от организации прохождения практики

Подпись

ФИО, должность

Руководитель учебной практики от образовательной организации

Подпись

ФИО, должность

М.П.

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « _____ » 202_____ г. по « _____ » 202_____ г.

### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Количество часов на выполнение работы
1.	Оценка технического состояния электрооборудования при визуальном осмотре и с помощью средств диагностики.		4
2.	Составление документации по результатам диагностики.		4
3.	Проведение измерений и испытаний электрооборудования, оценка его состояния по результатам измерений.		6
4.	Выполнение отдельных работ в проведении текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.		6
5.	Выполнение такелажных работ при ремонте электрооборудования.		8
6.	Выполнение отдельных работ в операциях по устранению и предотвращению неисправностей оборудования		8
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

Дневник заполнил:

обучающийся \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)**  
**Лянторский нефтяной техникум**  
**(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»**  
**(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей  
13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация**

г. Лянтор

РАССМОТРЕНО

На заседании предметно-цикловой  
комиссии электротехнических  
дисциплин и автоматизации  
Протокол заседания  
№ \_\_ от \_\_\_\_ 2024 г.  
\_\_\_\_\_  
Джежелий А.А.

УТВЕРЖДЕНО

Зам. Директора по ОД  
ЛНТ (филиал) ФГБОУ  
ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_ А.А. Джежелий  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Согласовано: Главный библиотекарь ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_  
Сиразетдинова Р.Р.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Разработчики:

Ахмедов Ш.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

\_\_\_\_\_  
(инициалы,  
фамилия)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

\_\_\_\_\_  
(инициалы,  
фамилия)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП.05**

### **1.1. Область применения программы практики**

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утвержденному приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 864 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей (по выбору) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей

ПК 5.2. Выполнять функции производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей

### **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**знать:**

- приемов работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов;
- основных сведений о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей;
- методов проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей;
- правил безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением;
- способов и сроков испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений;
- правил эксплуатации и организации ремонта электрических сетей;
- норм испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей;
- правил технической эксплуатации электростанций и сетей;
- правил устройства электроустановок;
- инструкций по применению и испытанию средств защиты;
  - тепловых режимов работы оборудования подстанций электрических сетей;
- требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;
- требований охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады;
- правил пожарной безопасности;
- приема работ и последовательности операций при ремонте оборудования подстанций электрических сетей;
- норм и объемов испытаний ремонтируемого электротехнического оборудования подстанций электрических сетей
- порядок проведения осмотров; виды и очередность осмотров;
- конструкцию и защитные характеристики автоматических выключателей;
- порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит;

- порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности;
  - виды, объем, периодичность, методику и порядок проведения работ по техническому обслуживанию устройств РЗиА;
  - правила технического обслуживания устройств РЗиА;
  - правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗиА;
  - правила устройства электроустановок;
  - технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗиА;
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.

#### **уметь:**

- работать под напряжением на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей;
- организовывать работы на высоте и такелажные работы;
  - производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей;
  - проводить испытания оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей;
  - производить слесарную обработку деталей;
  - работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием;
  - оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей.
  - организации работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей на высоте и такелажные работы;
  - работы с электрическим и пневматическим инструментом;
  - применения справочных материалов в части оборудования, подстанций электрических сетей;
  - работы в команде (бригаде);
  - освоения новых технологий (по мере их внедрения);
  - оценивания отклонений и возможных факторов, приводящих к отклонениям от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей;
  - применения средств пожаротушения;
  - оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
  - вести техническую документацию оборудования подстанций электрических сетей

#### **иметь практический опыт в:**

- выполнения работ по ремонту и реконструкции оборудования распределительных устройств электростанций и подстанций электрических сетей с частичной или полной заменой элементов; содержания в исправном состоянии закрепленного инструмента, ремонтных приспособлений, такелажных средств
- безопасного проведения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часа.

### **1.4. Требования к базам практики**

Промышленные предприятия различной формы собственности.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности.

Организации в части проведения практики должны отвечать следующим требованиями:

1. наличие структур по профилю специальности, по которой в филиале ведется подготовка специалистов среднего звена;
2. возможность квалифицированного руководства практикой студентов;
3. возможность предоставления студентам во время прохождения практики рабочих мест, соответствующих требованиям программы практики.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов практик	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
		36
ПМ.05 Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей	1. Плоскостная и пространственная разметка 2. Рубка и резка металла 3. Правка и гибка металла. 4. Опиливание и распиливание металла. 5. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий 6. Нарезание резьбы. 7. Клепка, пайка, лужение, склеивание. 8. Сверление и зенкование на станках. 9. Работа на токарных станках	<b>2</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>6</b> <b>6</b> <b>6</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет	
		<b>Всего: 36</b>

### **3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные практикантом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

1. титульный лист (приложение 1);
2. индивидуальное задание на практику (приложение 2);
3. рабочий график (план) проведения практики (приложение 3);
4. дневник практики (приложение 4);
5. аттестационный лист по практике (приложение 5);
6. отчет о выполнении заданий по практике;

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии с едиными требованиями.

Студент может приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетен- ции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 5.1 Производить работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Демонстрация умений проведения ремонтных работ электротехнического оборудования в соответствие с регламентами работы, технологическими картами и ремонтной документацией	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практиках.
ПК 5.2 Выполнять функции производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Демонстрация навыков проведения ремонтных работ электротехнического оборудования в качестве производителя в соответствие с регламентами работы, технологическими картами, ремонтной документацией и должностной инструкцией	

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компе- тенции)</b>	<b>Основные показатели оценки резуль- тата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация умений быстрого принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация умений принимать решения в штатных и нештатных ситуациях. Демонстрация в разных ситуациях умений выбирать различные способы решения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практиках.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений использования современных средств поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация умений использования различных источников информации,	

	включая электронные	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация умений работы в коллективе и команде, эффективно общаться, выходить из конфликтов, заниматься профилактикой конфликтов и контролем собственного эмоционального поведения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений.  Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
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	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения практики	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Демонстрация знания алгоритма действия в чрезвычайных ситуациях, понимает значимость необходимости сохранения окружающей среды, ресурсосбережения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – 15-е изд. – Москва: Изд. центр Академия, 2019. - 304 с.
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 396 с.
3. Максимов, Н.В. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей: учебник / Н.В. Максимов, Н.И. Небабина, Л.В. Цыганкова. – Москва: Изд. центр Академия, 2022. - 272 с.

## Приложение 1

Лянторский нефтяной техникум  
( филиал ) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

Специальность 13.02.12  
(код)

«Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация»  
(полное наименование)

# ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

УП.05.01 Учебная практика

Студент: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала \_\_\_\_\_  
(оценка)

г. Лянтор  
20\_\_ г.

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А. А. Джекелий  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**  
**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «_____» 20____ г. по «_____» 20____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

1. Плоскостная и пространственная разметка.
2. Рубка и резка металла.
3. Правка и гибка металла.
4. Опиливание и распиливание металла.
5. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.
6. Нарезание резьбы.
7. Клепка, пайка, лужение, склеивание.
8. Сверление и зенкование на станках.
9. Работа на токарных станках.

Задание на практику составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ (уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ (уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

### Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ОД  
ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А. А. Джежелий  
«\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» ____ 20__ г. по «___» ____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством	до начала практики
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики
4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики
5.	Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам	в период практики
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_ (дата)

**Приложение 4****АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_ курсе по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик (базовый уровень) прошел (ла) учебную практику УП05.01 по профессиональному модулю ПМ 05. Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей в объеме 36 часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.  
в организации \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения учебной практики обучающимся:

Код ПК наименование ПК	Виды работ	Оценка выполнена/ не выполнен	Подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПК 5.1 Производить работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	1. Плоскостная и пространственная разметка. 2. Рубка и резка металла. 3. Правка и гибка металла. 4. Опиливание и распиливание металла.		
ПК 5.2 Выполнять функции производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	5. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. 6. Нарезание резьбы. 7. Клепка, пайка, лужение, склеивание. 8. Сверление и зенкование на станках. 9. Работа на токарных станках.		
ВСЕГО:		<b>36</b>	

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проводилась учебная практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

В процессе прохождения учебной практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК	Подпись
1	2	3
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
OK 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

OK 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
OK 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
OK 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
OK 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Трудовая производственная дисциплина \_\_\_\_\_  
 (нарушал, не нарушал)

Руководитель учебной практики от организации прохождения практики

Подпись

ФИО, должность

Руководитель учебной практики от образовательной организации

Подпись

ФИО, должность

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

**Приложение 5**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
**ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ****Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очная
Направление подготовки / специальность / профессия	13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, техник-электрик
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	учебная
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» 202_ г. по «__» 202_ г.

**Учет выполняемой работы**

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Количество часов на выполнение работы
1.	Плоскостная и пространственная разметка.		2
2.	Рубка и резка металла.		2
3.	Правка и гибка металла.		2
4.	Опиливание и распиливание металла.		4
5.	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий .		4
6.	Нарезание резьбы.		4
7.	Клепка, пайка, лужение, склеивание.		6
8.	Сверление и зенкование на станках .		6
9.	Работа на токарных станках.		6
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)