Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики
ПМ.7.ПП.3

Вид	Производственная практика
Тип	Производственная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация: **Техник**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	О.П. Балашов
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭЭ»	С.А. Гончаров
	Декан ТФ	Ю.В. Казанцева
	руководитель ОПОП СПО	С.А. Гончаров

г. Рубцовск

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная практика

Тип: Производственная практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Код компетенции из УП и этап её формирования	**Содержание компетенции**	**В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:**		
		знать	**уметь**	**иметь практический опыт**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; осуществлять работу с	

	чрезвычайных ситуациях	обеспечения ресурсосбережения; методы эффективных действий в чрезвычайных ситуациях; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	соблюдением принципов бережливого производства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.4	Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии при ремонте воздушных линий электропередач; приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением; дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения; характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи; номенклатуру	выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей; устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи; готовить и устанавливать ремонтные зажимы; выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи, средств изоляции и грозозащиты; закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; заменять поддерживающие и натяжные зажимы; ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления	выполнение простых слесарных операций по изготовлению несложных конструкций и деталей; применение ручных и механизированных инструментов при ремонте воздушных линий; устранение простых дефектов элементов воздушных линий электропередачи; готовить и устанавливать ремонтные зажимы; ремонта линий электропередачи, средств изоляции и грозозащиты; ремонта опор воздушных линий электропередачи

		ремонтных работ, ремонтные работы на линии без снятия напряжения и разборкой конструктивных элементов		
ПК 5.4	Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена; характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения	управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом при ремонте кабельных линий электропередач; порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ; технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи; производить ремонт кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)	ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; ремонта кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях
ДПК-1	Проводить осмотры электрооборудования распределительных сетей	схемы участка распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций; трассы воздушных и кабельных линий электропередачи с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей	производить осмотры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей	выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей
ДПК-2	Осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных	правила подготовки рабочих мест в	осуществлять подготовку рабочих	выполнение организационно-технических мероприятий при

	сетях	распределительных сетях; правила техники безопасности при эксплуатации распределительных сетей	мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи; осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи	производстве работ в распределительных сетях

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 72 ч. (2 недель)
Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 4

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	**Содержание этапа практики**
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Подготовительный этап(6ч.) [1,2,3,4,5]	Ознакомительные лекции. Задачи практики, правила внутреннего распорядка. Распределение обучающихся по рабочим местам. Знакомство с оборудованием и приспособлениями на предприятии. Изучение нормативно-правовой базы в области эксплуатации электроустановок и распределительных сетей.
3.Этап прохождения производственной практики(56ч.) [1,2,3,4,5,6,7]	1. Выполнение слесарных операций и применение ручных и механизированных инструментов. 2. Овладение знаниями и умениями подготовки рабочих мест для производства безопасных работ при ремонте и техническом обслуживании электроустановок и распределительных сетей. Подготовка рабочих мест для производства работ в распределительных пунктах (РП), трансформаторных подстанциях (ТП), на кабельных и

	воздушных линиях электропередач. Осуществление надзора за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации и ремонте электроустановок и электрических сетей. Обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования. Порядок оформления и выдачи нарядов на работу. 3. Овладение знаниями и умениями проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий (КЛ). Составление схем участков распределительных сетей с расположением РП и ТП. Допустимые токовые нагрузки КЛ. Осмотр КЛ. Ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт. Ремонт вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях. Порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых КЛ. Профилактические измерения и испытания КЛ. 4. Овладение знаниями и умениями проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ТП и РП. Осмотр ТП и оборудование РП. Эксплуатация оборудования распределительных устройств. Шины РП. Коммутационные аппараты. Измерительные трансформаторы. Аппараты защиты от перенапряжений. Заземляющие устройства. 5. Овладение знаниями и умениями проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования воздушных линий (ВЛ). Составление схем участков ВЛ с расположением РП и ТП. Осмотр ВЛ и вспомогательного оборудования. Ремонт ВЛ, средств изоляции и грозозащиты. Ремонт опор ВЛ. Ремонт и замена оттяжек и узлов их крепления, закрепление оборванных проволок, подмотка лент в зажимах. Установка ремонтных зажимов, замена поддерживающих и натяжных зажимов. Приемы безопасного ведения работ на ВЛ, находящихся под напряжением и под наведенным напряжением
4.Оформление и защита отчета по практике(8ч.)	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
4	Acrobat Reader
1	LibreOffice
2	Windows
5	Яндекс.Браузер
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск : РИПО, 2022. – 400 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697507 (дата обращения: 11.02.2025). – Библиогр.: с. 377-378. – ISBN 978-985-895-066-8. – Текст : электронный.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Изд. 3-е стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 464 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057 (дата обращения: 11.02.2025). – ISBN 978-5-4499-0766-0. – DOI 10.23681/575057. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок / . — Москва : ООО «Издательство «Альвис», 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-904098-71-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/121955.html (дата обращения: 11.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Безопасность работ при эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под ред. Е. Е. Привалова ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Параграф, 2020. – 175 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614019 (дата обращения: 08.02.2025). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [16+] / Ю. Д. Сибикин. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 361 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574366 (дата обращения: 08.02.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0770-7. – DOI 10.23681/574366. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

6. Энергетика и промышленность России // http://eprussia. ru/lib/

7. Школа для электрика // http://electricalschool.info/

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
лаборатории
мастерские
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчётов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт. Сдача отчета по практике осуществляется на последней

неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Производственная практика (далее – практика) реализуется в соответствии с ФГОС СПО по специальности. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальности и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением и закрепления теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения профессиональных дисциплин.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и/или профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по специальности по каждому из видов профессиональной деятельности. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой квалификации, а, также анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Основными задачами практики являются:

- повышение качества профессиональной подготовки студентов;
- усиление связи теоретического обучения с практической деятельностью; овладение производственными навыками и современными технологиями;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, необходимых для успешной и эффективной профессиональной деятельности;
- закрепление полученных теоретических знаний, на основе практического участия в процессе обучения;
- изучение производственных условий;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчёта по практике.

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к отчёту по практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности для обучающихся. - делает отметку о прохождении инструктажа на бланке индивидуального задания

Перед началом практики студент должен:

- принять участие в организационном собрании по практике;
- получить индивидуальное задание на практику;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

В ходе практики студент должен:

- выполнять все задания и работы согласно программе практики;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим в

организации;

- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

- в течение всего периода практики накапливать материал для составления отчёта;

- поддерживать контакты с руководителем практики от колледжа, а в случае, возникновения непредвиденных обстоятельств сообщать о них незамедлительно;

- выполнить задания, предусмотренные программой практики;

- закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы; принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от колледжа и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий.

По завершении практики студент сдаёт:

- индивидуальное задание, оформленное в соответствии с установленными требованиями, заверенное печатью организации и подписью руководителя практики от организации;

- отчёт о прохождении практики, подписанным руководителем практики от организации и заверенным печатью.

Отчёт по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчёт составляется индивидуально на основе фактических данных, полученных студентом в ходе практики в соответствии с программой практики, и оформляется за 2-4 дня до завершения практики. Описания в отчёте должны быть сжатыми, ясными и сопровождаться схемами, графиками, цифровыми данными.

Структурными элементами отчёта являются:

- титульный лист;

- индивидуальное задание на практику;

- содержание;

- текстовая часть;

- список использованной литературы;

- приложения.

Отчёт проверяется руководителем практики от предприятия и обязательно заверяется печатью.

Итогом завершения практики является дифференцированный зачёт. Итоговая дифференцированная оценка студенту выставляется с учётом:

- отчёта о прохождении практики;

- результатов защиты практики.