

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю ПМ. 02

**«Техническая эксплуатация электрооборудования
электрических станций, сетей и систем»**

по специальности 13.02.03.

«Электрические станции, сети и системы».

2019 г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.03 «Электрические станции, сети, системы». Положение о практике обучающихся, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена СПО, утверждено приказом Министерства образований и науки РФ от 18.04.2013 г. № 29.

Правообладатель: ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Разработчик: Чупров Е.Н., руководитель практик

Утверждена Метод. советом ГПОУ «ЧПТК»
протоколом №1 «4» сентября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
6. ПРИЛОЖЕНИЕ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.03. «Электрические станции, сети и системы»** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД 2. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с:

1. Федеральными государственными образовательными стандартами;
2. Учебным планом образовательного учреждения;
3. Рабочими программами профессиональных модулей.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в результате производственной практики должен иметь практический опыт:

- производства включения в работу и останова оборудования;
- оперативных переключений;
- оформление оперативно-технической документации;
- аварийного отключения оборудования в случае когда оборудованию или людям угрожает опасность;
- контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации

уметь:

- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;

- применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.

знать:

- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок; допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования; порядок действий по ликвидации аварий; правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования; назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
- схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС
- способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;
- нормы испытаний силовых трансформаторов,

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего –108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение ими практического опыта в рамках профессиональных модулей образовательной программы среднего профессионального образования предусмотренных ФГОС СПО по специальности по основным видам профессиональной деятельности:

ВПД	Код	Наименование результата освоения практики
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	ПК 2.1. Контроль работы основного и вспомогательного оборудования.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
	ПК 2.2. Выполнение режимных переключений в энергоустановках.	Выполнять режимные переключения в электроустановках.
	ПК 2.3. Оформление технической документации по эксплуатации электрооборудования.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
	ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
	ОК 3	. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
	ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

		действовать в чрезвычайных ситуациях;
	ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
	ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
	ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды компетенций	Код и наименование профессионального модуля	Виды работ	Количество часов
ПК 2.1-2.3	П.М. 02	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	108
	Всего часов		108

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ	Содержание работ	Объем часов
1	2	3	4
ПМ. 02	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования	36
		Выполнять режимные переключения в электроустановках.	36
		Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.	36
			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для реализации производственной практики в колледже разработана и действует следующая документация:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа производственной практики;
- Методические рекомендации по прохождению производственной практике;
- График учебного процесса;
- Договоры с предприятиями (организациями) по проведению практики;
- Приказ о распределении студентов по базам практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания (Приложение А), предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать охрану труда и правила пожарной безопасности;
- вести необходимую документацию по практике.

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях осуществляющих выработку тепловой энергии и других теплоснабжающих организациях имеющих соответствующие полномочия. Для прохождения производственной практики каждому студенту колледжа выдаются **задания** (Приложение А). По окончании практики руководитель практики от организации заполняет на каждого студента **аттестационный лист** (Приложение Б), **характеристику** (Приложение В).

Производственная практика проводится концентрировано

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования</p>	<p>- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; - определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; - применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. «5» (отлично) выполнены все задания по производственной практики без ошибок ответил на все контрольные вопросы при защите отчёта по практики. «4» (хорошо) - выполнены все задания по производственной практики и ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания по производственной практики с замечаниями, студент ответил не на все вопросы при защите отчёта по практики.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.</p>	<p>- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах. «5» (отлично) выполнены все задания по производственной практики без ошибок ответил на все контрольные вопросы при защите отчёта по практики. «4» (хорошо) - выполнены все задания по производственной практики и ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания по производственной практики с замечаниями, студент ответил не на все вопросы при защите отчёта по практики.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации</p>	<p>- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; «5» (отлично) выполнены все задания по производственной практики без ошибок</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ</p>

электрооборудования.	<p>ответил на все контрольные вопросы при защите отчёта по практики. «4» (хорошо) - выполнены все задания по производственной практики и ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания по производственной практики с замечаниями, студент ответил не на все вопросы при защите отчёта по практики.</p>	по учебной и производственной практике.
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	<p>- демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; -демонстрация умений выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; - демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; - демонстрация знаний основных методов расчета и условия выбора электрических сетей; - демонстрация знаний технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе; - демонстрация знаний конструктивных особенностей и технических характеристик трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемых в сетях 0,4-20кВ; демонстрация навыков в проектировании электрических сетей «5» (отлично) выполнены все задания по производственной практики без ошибок ответил на все контрольные вопросы при защите отчёта по практики. «4» (хорошо) - выполнены все задания по производственной практики и ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания по производственной практики с замечаниями, студент ответил не на все вопросы при защите отчёта по практики.</p>	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; демонстрация умений определять этапы решения задачи; демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>	<p>демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; демонстрация умений применять современную научную</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной</p>

	профессиональную терминологию; демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	практике.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной	демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ

деятельности;	темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	по учебной и производственной практике.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Демонстрация теоретических знаний для пользования документацией на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Демонстрация теоретических знаний по финансовой грамотности в профессиональной сфере	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении работ по учебной и производственной практике

Министерство образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края

ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

ПМ.02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

Ф.И.О. студента _____

Учебная группа _____ Курс _____

Специальность _____

Сроки практики _____

№	Содержание заданий	Кол-во часов	ОК ПК
1	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования	36	ОК 01-11 ПК 2.1
2	Выполнять режимные переключения в электроустановках.	36	ОК 01-11 ПК 2.2
3	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.	36	ОК 01-11 ПК 2.3

Индивидуальное задание (заполняется в случае необходимости дополнительных видов работ или теоретических заданий для выполнения курсовых, дипломных работ (проектов), решения практикоориентированных задач, и т. д.)

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата «___» _____ 201__ г.

Задание принял к исполнению: _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**Аттестационный лист по производственной практике**

Студент _____
 _____ ФИО
 обучающийся на _____ курсе по специальности СПО

успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю
 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем
 наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с « ____ » _____ 201 ____ г. по « ____ » _____ 201 ____ г.
 в организации

_____ наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (оценка)
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	

По результатам практики сформированы следующие ПК и ОК:

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций (элементов компетенций)

Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения*
ПК 2.1. Контроль работы основного и вспомогательного оборудования.	
ПК 2.2. Выполнение режимных переключений в энергоустановках.	
ПК 2.3. Оформление технической документации по эксплуатации электрооборудования.	

Оценка уровня освоения общих компетенций (элементов компетенций)

Наименование общих компетенций	Уровень освоения*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе.

Общая рекомендуемая оценка по практике _____

Дата _____

ФИО и подпись руководителя
практики от организации _____

МП

ФИО и подпись руководителя
практики от колледжа _____

МП

**ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося ГПОУ «Читинский политехнический колледж»**

(Ф.И.О. обучающегося)

группы _____ специальность _____
_____ проходил (а)
производственную практику с ____ по _____ 201__ г.
на базе _____

1. Где, в какой должности и под чьим руководством проходил практику

2. Отношение обучающегося к работе (интерес, инициатива, оперативность, аккуратность, деловитость, дисциплинированность)

3. Качество выполнения работы (умение применять теоретические знания на практике, самостоятельность в работе, ответственное отношение к работе)

4. Степень овладения практическими умениями по специальности (умение организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электро- и противопожарной безопасности)

5. Личные качества обучающегося, его способность работать в коллективе и участие в общественной работе, умение общаться с коллегами, руководством, способность к самообразованию

6. Замечания по подготовке обучающегося

Общая оценка за производственную практику _____

Рекомендуемая рабочая квалификация _____

Руководитель практики от предприятия _____ / _____
(подпись) (ФИО)

М.П.
(место печати предприятия)