

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника

техник

Братск, 2023

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) от « 7 » декабря 2017 г. № 1196.

Организация-разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО « БрГУ »

Разработчики:

1. Дудникова АП; преподаватель кафедры энергетических и строительных дисциплин
2. Гареева ИС; преподаватель кафедры энергетических и строительных дисциплин

Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин

от «19» сентября 2023 г. Протокол № 1

Зав.кафедрой Долотова И.В.

Согласовано:

ООО «ЭлектроМоторРемонт», директор

(наименование предприятия, должность представителя)

Лучинин В.Г.

«19» сентября 2023 г.

Утверждена:

Заместитель директора по ПОиТ

Парилов М.А.

«19» сентября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) от « 7 » декабря 2017 г. № 1196.

1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель производственной практики (преддипломной): это направление на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно - правовых форм.

В основу практического обучения положены следующие принципы:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Преддипломная практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи преддипломной практики:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной

техники и автоматизированных систем;

– приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной работы;

– изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;

– сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

1.3. Результаты освоения производственной практики (преддипломной)

Таблица 1. Формируемые профессиональные компетенции

Код	Наименование ПК
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей
ПК 5.1	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта

ПК 5.2	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 5.3	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 5.4	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 5.5	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 5.6	Вести отчетную документацию по испытаниям электрического и электромеханического оборудования

Таблица 2. Формируемые общие компетенции

Код	Наименование ОК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики по профилю специальности в объеме 144 часа.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Вид занятий	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
Ознакомление с предприятием (организацией), инструктаж по охране труда	10
Изучение работы отделов предприятия	28
Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников в основных цехах	70
Сбор исходных материалов по теме дипломного проекта, обобщение материалов и оформление отчета по практике	36

2.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Наименования профессионального модуля	Виды работ	Количество часов на производственной практике по ПМ	Код профессиональных компетенций
1	2	3	4
ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ 02 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов, ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения, ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
Раздел 1. Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности		6	
	Распределение по приказу. ознакомление с программой практики, выдача индивидуальных заданий. инструктаж по технике безопасности.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4 - ОК 9
Раздел 2 .Ознакомление с организацией и ее производственной базой		6	
	Оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности.	3	ОК 1 , ОК 8, ОК 3
	Ознакомление с работой отделов и структурных подразделений организаций	3	ПК 1.1 – ПК 5.6
Раздел 3. Ознакомление с объектом практики		12	
Тема 3.1	Изучение схем, спецификаций, проектов производства работ, карт трудовых процессов, технической документации	4	ПК 1.1 – ПК 5.6
Тема 3.2	Участие во входном контроле качества электроснабжения, материалов, оборудования. Выявление дефектов и причин их	4	ПК 1.1 – ПК 5.6

	повреждения. Принятие мер по устранению и предупреждению дефектов. Ознакомление со схемами операционного контроля качества работ		
Тема 3.3	Знакомство с организацией. Изучение требований охраны труда и производственной санитарии, пожарной безопасности. Изучение технической документации. Знакомство с материально-техническим снабжением, осуществлением перевязочных процессов, правилами складирования и хранения материалов. Изучение документов по поступлению и расходу материалов. Работа с проектной документацией. Изучение технических средств, электронных баз, программного компьютерного обеспечения.	4	ПК 1.1 – ПК 5.6
Раздел 4 Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации		108	
	Изучение документации (рабочие чертежи, проект производства работ, схемы электрические принципиальные, суточный и годовой графики нагрузки, планы расположения оборудования, проектная документация, сметная документация). Знакомство с процессом автоматизации производства, с безопасными приемами и методами работы, безопасной организацией и содержанием рабочего места. Участие в работах по монтажу, обслуживанию, наладке, ремонту электрооборудования в составе бригады, звена. Участие в операционном и приемочном контроле. Сбор информации для дипломного проекта.	108	ОК 4, ОК 5, ОК 7 ПК1.1- ПК5.6
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с заданием	6	
	ВСЕГО ЧАСОВ	144	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Производственная практика по профилю специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- направление деятельности предприятий/организаций соответствует профилю подготовки обучающихся;
- оснащенность необходимым современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики по профилю специальности на базе предприятий/организаций на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники/основная литература:

1. Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебник / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106891>. — Загл. с экрана.
2. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>. — Загл. с экрана.
3. Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93764>. — Загл. с экрана.

4. Епифанов, А.П. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Епифанов, Г.А. Епифанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95139>. — Загл. с экрана.
5. Полуянович, Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.К. Полуянович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 396 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112060>. — Загл. с экрана.
6. Епифанов, А.П. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Епифанов, Г.А. Епифанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95139>. — Загл. с экрана.

Дополнительные источники/дополнительная литература:

1. Сибикин Ю. Д.. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник : в 2 кн. Кн. 2 [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2014. -253с. - 978-5-4458-8890-1
2. Евдокимов, Ф. Е. Теоретические основы электротехники : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Ф. Е. Евдокимов. - Москва : Высш. шк., 2004. - 495 с.
3. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике:Учеб. пособие для сред. проф. образования/Виктор Иванович Полещук. - М: Издательский центр «Академия»,2004. – 224 с
4. Юнусов, Г.С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадеева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2043>. — Загл. с экрана.
5. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
6. Зубарев, Ю.М. Современные инструментальные материалы [Электронный ресурс] : учебник / Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/595>. — Загл. с экрана.
7. Юнусов, Г.С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадеева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2043>. — Загол. с экрана.

3.3 Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модулей ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов; ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения; ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера производственного обучения: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 – ПК 5.6 ОК 1 – ОК 9	Приобретенный практический опыт: - работы в коллективе; - Контроль и управление режимами работы электрического и электромеханического оборудования; контроль и управление при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; контроль и управление системами автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов; осуществлять технический контроль при эксплуатации	Производственная характеристика с предприятия Отчеты по производственной преддипломной практике	Формы контроля обучения: -практические задания по работе с информацией, документацией, литературой; - подготовка и защита индивидуальных заданий. Формы оценки результативности обучения: - традиционная система оценок, за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется

	<p>электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформляться на работу; - оформлять документацию при проверке качества работ, мероприятий по охране труда и технике безопасности; - читать проектную документацию, используемую при электроснабжении объекта и пользоваться ею; - организовывать рабочее место; - планировать время, исходя из производственных заданий; - выполнять работы слесаря - электрика с требуемым качеством; - участвовать в приемочном контроле; - выполнять проектировочные работы; <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание практики и задачи практики; - порядок оформления на работу; - требования вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности; - структуру предприятия: отделы и участки, подсобное вспомогательное и обслуживающее производство; - объемы основных видов работ слесаря - электрика; - современную технологию и организацию предприятия; - контроль качества работ; - мероприятия по охране труда и технике безопасности; - документацию необходимую для производства работ; - рабочие схемы, проект производства работ и техническую документацию; - обеспечение нормативного 	<p>Производственная характеристика с предприятия</p>	<p>итоговая оценка.</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий: - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. <p>Методы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний каждым студентом; - формирование результата итоговой аттестации на основе суммы результатов текущего контроля.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>уровня качества работ;</p> <p>-порядок производственного контроля качества работ;</p> <p>-основные положения производственной санитарии;</p> <p>-источники снабжения и способы доставки материалов;</p> <p>-нормы расхода материалов;</p> <p>-погрузочно-разгрузочные работы;</p> <p>-машины и механизмы;</p> <p>-организацию труда и систему оплаты;</p> <p>-работу в бригаде;</p> <p>-графики работ и инструкции на рабочем месте.</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Для контроля и оценки результатов обучения выбираются формы и методы, позволяющие проверить освоенные обучающимися компетенции.

Результатом производственной практики (преддипломной) являются подтверждающие документы соответствующих организаций (где проходила практика):

- положительный аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличие положительной производственной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом).

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с учебным планом обучающийся приступает к написанию выпускной квалификационной работы (дипломной работы).