

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
08.02.2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий  
Квалификация: Техник**

Форма обучения очная  
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018 г. №44; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.




**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией «Монтаж и эксплуатация электрооборудования»  
Председатель  Л.А. Закирова  
Протокол № 6 от «25» января 2023

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «8» февраля 2023 г.

**Разработчик:**

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Екатерина Игоревна Храпцова  
преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Юлиана Александровна Епифанова  
преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Алина Имхамовна Маркова

**Согласовано:**

Заведующий отделением  
практической подготовки

 / Е.Ж. Кузьмичева

**Рецензент:**

Заместитель директора по производству  
ООО «ТЕМП-Р.О.С.С.»

 / А.С. Куликов  


## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Цели и задачи преддипломной практики**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта / дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика проводится концентрированно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

Задачи производственной практики (преддипломной):

1. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

2. Углубление первоначального практического опыта:

- Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
- Организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;
- Проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- Организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
- Проектирования электрических сетей

3. Развитие общих компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4. Развитие профессиональных компетенций:

**ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**

ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и

гражданских зданий;

ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий

ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

**ВД. 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

ПК 2.1.Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности

ПК 2.2.Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

**ВД. 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**

ПК 3.3.Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей

**ВД04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**

ПК.4.1 Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

**2.1. Объем производственной практики (преддипломной)** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки составляет 4 недели / 144 часа.

### 2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен выполнить следующие виды работ:

| Код ОК/ПК   | Практический опыт, умения  | Виды работ   | Кол-во часов/неделя |
|---|--|--|---------------------|
| <b>ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок (вариант 1)</b>                                  |  |  |                     |
| ПК 1.1, 1.2, 1.3, ОК 1;02; 03;04; 05; 07  | ПО1. Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.  | Подготовка рабочего места.<br>Выполнение технического обслуживания электроустановок.<br>Выполнение диагностики выявления неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий<br>Участие в работах по технической эксплуатации электрооборудования<br>Выбор электрооборудования электроустановок промышленных и гражданских зданий<br>Соблюдение правил трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики | <b>108/3</b>        |
| <b>ВД. 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий (вариант 2)</b> |  |  |                     |
| ПК 2.1, 2.2, 2.4, ОК 1;02; 03;04; 05; 07  | ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;<br>ПО2. проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий; | Подготовка рабочего места.<br>Выполнение электромонтажных и наладочных работ силового и осветительного оборудования.<br>Участие в приемо-сдаточных работах<br>Выбор электрооборудования до 1000В силового и осветительного оборудования<br>Соблюдение правил трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики   | <b>108/3</b>        |
| <b>ВД. 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей (вариант 3)</b>                     |  |  |                     |
| ПК 3.3, 3.4, ОК 1;02; 03;04; 05; 07   | ПО1. организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей<br>ПО2. проектировании электрических сетей                       | Выполнение электромонтажных и наладочных работ электрических сетей.<br>Участие в диагностике электрооборудования свыше 1000В<br>Участие в устранение неисправностей электрооборудования электрических сетей.<br>Выбор оборудования свыше 1000В<br>Соблюдение правил технической эксплуатации электрооборудования, трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики  | <b>108/3</b>        |
| <b>ВД04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>                                   |  |  |                     |
| ПК 4.1,   | ПК.4.1 Организовыв-  | Организация работы структурного подразделения  | <b>36/1</b>         |

|                                      |   |  |  |
|--------------------------------------|---|--|--|
| 4.3, ОК<br>1;02;<br>03;04;<br>05; 07 | вать работу производственного подразделения;<br>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей | Оформление технической документации мастера участка<br>Участие в составлении графика ППР или ЭМР<br>Участие в организации мероприятий для безопасного выполнения работ<br>Участие в составлении и расчетах сметной стоимости выполненных работ |  |
|--------------------------------------|---|--|--|

### Задание на производственную практику (преддипломную)

#### Вариант 1

| №<br>п/п | Виды и содержание работ   | Примерные сроки выполнения |
|----------|---|----------------------------|
| 1.       | Подготовка рабочего места.  |                            |
| 2.       | Выполнение технического обслуживания электроустановок.  |                            |
| 3.       | Выполнение диагностики выявления неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий  |                            |
| 4.       | Участие в работах по технической эксплуатации электрооборудования   |                            |
| 5.       | Выбор электрооборудования электроустановок промышленных и гражданских зданий  |                            |
| 6.       | Соблюдение правил трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики |                            |
| 7.       | Организация работы структурного подразделения   |                            |
| 8.       | Оформление технической документации мастера участка   |                            |
| 9.       | Участие в составлении графика ППР и ЭМР   |                            |
| 10.      | Участие в организации мероприятий для безопасного выполнения работ  |                            |
| 11.      | Участие в составлении и расчетах сметной стоимости выполненных работ  |                            |
| 12.      | Оформить документы для отчета по практике   |                            |
| 13.      | Подготовить и сдать отчет по практике   |                            |

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Технологический процесс цеха объекта проектирования ВКР
2. Техническое описание объекта проектирования ВКР (паспорт, электрические схемы)
3. Технические инструкции по эксплуатации проектируемого оборудования
4. Должностная инструкциям электромонтера по силовому и/или осветительному оборудованию
5. Штатное расписание структурного подразделения

#### Вариант 2

| №<br>п/п | Виды и содержание работ    | Примерные сроки выполнения |
|----------|----------------------------|----------------------------|
| 1.       | Подготовка рабочего места. |                            |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 2.  | Выполнение электромонтажных и наладочных работ силового и осветительного оборудования.  |  |
| 3.  | Участие в приемо-сдаточных работах  |  |
| 4.  | Выбор электрооборудования до 1000В силового и осветительного оборудования   |  |
| 5.  | Соблюдение правил трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики |  |
| 6.  | Организация работы структурного подразделения   |  |
| 7.  | Оформление технической документации мастера участка   |  |
| 8.  | Участие в составлении графика ППР и ЭМП   |  |
| 9.  | Участие в организации мероприятий для безопасного выполнения работ  |  |
| 10. | Участие в составлении и расчетах сметной стоимости выполненных работ  |  |
| 11. | Оформить документы для отчета по практике   |  |
| 12. | Подготовить и сдать отчет по практике   |  |

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Описание деятельности объекта проектирования ВКР
2. Техническое описание объекта проектирования ВКР (паспорт, электрические схемы)
3. Технологические карты на монтаж проектируемого оборудования
4. Должностная инструкция электромонтажника по силовому и/или осветительному оборудованию
5. Штатное расписание структурного подразделения

### Вариант 3

| № п/п | Виды и содержание работ   | Примерные сроки выполнения |
|-------|---|----------------------------|
| 1.    | Выполнение электромонтажных и наладочных работ электрических сетей.   |                            |
| 2.    | Участие в диагностике электрооборудования свыше 1000В   |                            |
| 3.    | Участие в устранение неисправностей электрооборудования электрических сетей.  |                            |
| 4.    | Выбор оборудования свыше 1000В  |                            |
| 5.    | Соблюдение правил технической эксплуатации электрооборудования, трудовой и производственной дисциплины, охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты по месту прохождения практики |                            |
| 6.    | Организация работы структурного подразделения   |                            |
| 7.    | Оформление технической документации мастера участка   |                            |
| 8.    | Участие в составлении графика ППР и ЭМП   |                            |
| 9.    | Участие в организации мероприятий для безопасного выполнения работ  |                            |
| 10.   | Участие в составлении и расчетах сметной стоимости выполненных работ  |                            |
| 11.   | Оформить документы для отчета по практике   |                            |
| 12.   | Подготовить и сдать отчет по практике   |                            |



Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Описание подстанции
2. Техническое описание объекта проектирования ВКР (паспорт, электрические схемы)
3. Технические инструкции по эксплуатации или технологические карты на монтаж проектируемого оборудования
4. Должностная инструкция электромонтажника (электромонтера) по электрическим сетям и подстанциям
5. Штатное расписание структурного подразделения

## 2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между МГТУ и организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях.

### 3.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики (преддипломной)

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы

##### Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 12.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю.Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1789095> (дата обращения: 12.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс] : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335573>
4. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=336460>
5. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению [Электронный ресурс] : справочник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=94572>
6. Шеховцов, В. П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016326-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1096322> (дата обращения: 15.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1574101>. – Режим доступа: по подписке.
2. Анчарова, Т.В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 415 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=85492>

3. Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. : ил. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=309360>
4. Бычиков А.В. «Монтаж электрооборудования зданий»: электронный учебно-методический комплекс / А.В. Бычиков, И.В. Шашкова. — «Академия-Медиа», 2017. — Текст : электронный. - URL: Текст : электронный. - URL: . – Режим доступа: по подписке.

**Периодические издания:**

1. Промышленная энергетика . - ISSN 0033-1155
2. Электрические станции. - ISSN 0201-4564

**Методические указания:**

1. Мусина, Н. А. Расчеты электрических нагрузок и выбор аппаратов [Электронный ресурс] : практикум / Н. А. Мусина, Е. И. Храмцова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3955.pdf&show=dcatalogues/5/9399/3955.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

MS Windows  
 Calculate Linux Desktop  
 MS Office  
 7 Zip  
 ПО Электрик v7.8  
 ПО Компас Электрик

**Интернет-ресурсы**

Школа для электрика. — Режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

**3.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Оценка производственной практики (преддипломной) осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

| Код ОК/ПК  | Основные показатели оценки результата         | Практический опыт | Оценочные средства для промежуточной аттестации |
|--|---|-------------------|---|
| <b>ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок (вариант 1)</b> |   |                   |   |
| ПК 1.1,  | ОПОР 1.1.1 Определение последовательности ра- | ПО1 Организации и | Отчет по практике                               |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>1.2, 1.3,<br/>ОК 1;02;<br/>03;04; 05;<br/>07</p> | <p>бот по технической эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий<br/>ОПОР 1.1.2 Определение объемов работ при эксплуатации электроустановок.<br/>ОПОР 1.1.3 Осуществление коммутации согласно принципиальной схеме.<br/>ОПОР 1.1.4 Чтение принципиальной схемы.<br/>ОПОР 1.1.5 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей эксплуатации.<br/>ОПОР 1.2.1 Определение неисправностей электроустановок<br/>ОПОР 1.2.2 Устранение неисправностей электроустановок<br/>ОПОР 1.2.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей эксплуатации.<br/>ОПОР 1.3.1 Проведение профилактического осмотра электрооборудования;<br/>ОПОР 1.3.2 Определение технологической последовательности выполнения ремонтных работ;<br/>ОПОР 1.3.3 Выполнение ремонта электроустановки с соблюдением требований техники безопасности<br/>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста<br/>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.<br/>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи<br/>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»<br/>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.<br/>ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях<br/>ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию<br/>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями<br/>ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.<br/>ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.<br/>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br/>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией<br/>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования<br/>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности<br/>ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли<br/>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> | <p>выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> | <p>Аттестационный лист<br/>Дневник по практике<br/>Задание 1. Ознакомление с приемами и методами организации работ по эксплуатации электрооборудования силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий<br/>Задание 2. Ознакомление с материально-технической базой структурного подразделения<br/>Задание 3. Ознакомление с технической документацией на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий (проекты, планирование, журналы переключений)<br/>Задание 4. Подготовка рабочего места<br/>Задание 5. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий<br/>Задание 6. Организация выполнения работ в действующих электроустановках<br/>Задание 7. Участие в выполнении испытаний оборудования силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий<br/>Задание 8. Участие в приемо-сдаточных мероприятиях</p> |
|---|---|---|--|

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами</p> <p>ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка</p> <p>ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации</p>   |  |   |
| <b>ВД. 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий (вариант 2)</b> |   |  |   |
| <p>ПК 2.1, 2.2, 2.4, ОК 1;02; 03;04; 05; 07</p>   | <p>ОПОР 2. 1.1 Выполнение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.1.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.1.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2. 2.1 Выполнение монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.2.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.2.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении монтажа осветительного электрооборудования.</p> <p>ОПОР 2.3.1 Выполнение работ по наладке устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.3.2 Выполнения испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР2.3.3 Выполнение правил по охране труда выполнении наладки и испытании устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.4.1 Выполнение расчета электрических нагрузок;</p> <p>ОПОР 2.4.2 Организация и выполнение проектирования силового и осветительного электрооборудования</p> <p>ОПОР 2.4.3 Соблюдение последовательности проектирования силового и осветительного электрооборудования</p> | <p>ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;</p> <p>ПО2. проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> | <p>Отчет по практике</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>Дневник по практике</p> <p>Задание 1. Ознакомление с приемами и методами организации электромонтажных работ силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Задание 2. Ознакомление с материально-технической базой структурного подразделения (бригады)</p> <p>Задание 3. Ознакомление с технической документацией на выполнение электромонтажных работ силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий (проекты, планирование, согласования, технологические карты)</p> <p>Задание 4. Подготовка рабочего места</p> <p>Задание 5. Выполнение электромонтажных работ силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Задание 6. Выполнение наладочных работ силового электрооборудования</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</p> <p>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности</p> <p>ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами</p> <p>ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка</p> <p>ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации</p> |  | <p>дования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Задание 7. Участие в выполнении испытаний оборудования силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Задание 8. Участие в приеме-сдаточных мероприятиях</p> |
| <p><b>ВД. 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электриче-</b></p> |   |  |   |

| <b>ских сетей (вариант 3)</b>                              |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p>ПК 3.3,<br/>3.4, ОК<br/>1;02;<br/>03;04; 05;<br/>07</p> | <p>ОПОР 3.1.1 Выполнение монтажа воздушных и кабельных линий;<br/>ОПОР 3.1.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа воздушных и кабельных линий;<br/>ОПОР 3.1.3 Выполнение правил по охране труда при производстве монтажа воздушных и кабельных линий.<br/>ОПОР 3.2.1 Выполнение работ по наладке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;<br/>ОПОР 3.2.2 Диагностирование технического состояния линий электропередачи.<br/>ОПОР 3.2.3 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения наладки и испытания устройств воздушных и кабельных линий;<br/>ОПОР 3.2.4 Выполнение приемо-сдаточных испытаний<br/>ОПОР 3.2.5 Соблюдение правил по технике безопасности при выполнении наладки и испытания устройств воздушных и кабельных линий<br/>ОПОР 3.3.1 Составление заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;<br/>ОПОР 3.3.2 Выполнение работ в порядке текущей эксплуатации электрических сетей;<br/>ОПОР 3.3.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей;<br/>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста<br/>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.<br/>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи<br/>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»<br/>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.<br/>ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях<br/>ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию<br/>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями<br/>ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.<br/>ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.<br/>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br/>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией<br/>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования</p> | <p>ПО1. организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей<br/>ПО2. проектировании электрических сетей</p> | <p>Отчет по практике<br/>Аттестационный лист<br/>Дневник по практике<br/>Задание 1. Ознакомление с приемами и методами организации работ электрических сетей<br/>Задание 2. Ознакомление с материально-технической базой структурного подразделения (бригады)<br/>Задание 3. Ознакомление с технической документацией на выполнение работ в электрических сетях<br/>Задание 4. Подготовка рабочего места<br/>Задание 5. Выполнение работ в электрических сетях<br/>Задание 6. Выполнение наладочных работ в электрических сетях<br/>Задание 7. Участие в выполнении испытаний оборудования электрических сетей<br/>Задание 8. Участие в приемо-сдаточных мероприятиях</p> |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности</p> <p>ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами</p> <p>ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка</p> <p>ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации</p>              |   |  |
| <b>ВД04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b> |   |   |  |
| <p>ПК 4.1, 4.3, ОК 1;02; 03;04; 05; 07</p>  | <p>ОПОР 4.1.1. Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения, и должностными инструкциями работников.</p> <p>ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения работ.</p> <p>ОПОР4.1.3 Оформление планов работы по установленной форме.</p> <p>ОПОР 4.2.1 Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом.</p> <p>ОПОР 4.2.2. Оценивание качества выполнения работы исполнителей.</p> <p>ОПОР4.2.3 Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки</p> <p>ОПОР 4.3.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации</p> <p>ОПОР 4.4.1 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности</p> <p>ОПОР 4.4.2 Осуществление допуска к работам в действующих электроустановках;</p> <p>ОПОР4.4.3 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изме-</p> | <p>ПК.4.1 Организовать работу производственного подразделения;</p> <p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей</p> | <p>Отчет по практике</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>Дневник по практике</p> <p>Задание 1. Ознакомление со структурой работы подразделения</p> <p>Задание 2. Ознакомление с должностной инструкций и инструкцией по технике безопасности</p> <p>Задание 3. Планирование (составление графика) выполняемых работ</p> <p>Задание 4. Участие в приемо-сдаточных мероприятиях (проверка качества выполненных работ)</p> <p>Задание 5. Расчет сметной стоимости выполненных работ проектируемого оборудования</p> |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>няющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</p> <p>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности</p> <p>ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами</p> <p>ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка</p> <p>ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации</p> |  |  |
|--|---|--|--|

По окончании производственной практики (преддипломной) студент предоставляет отчет.

Отчет по производственной практике (преддипломной) представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные рабочей программой практики и индивиду-

альным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной практике (преддипломной).

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Критерии оценки отчета по производственной практике (преддипломной):

**«Отлично»** выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при его защите студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения;
- студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при ее защите студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения;

– в отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер.

**«Удовлетворительно»** выставляется за отчет, который:

имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала;

студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы;

**«Неудовлетворительно»** выставляется за отчет, который:

не имеет практического и детализированного (подробного) разбора состояния бухгалтерского учета организации и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры;

студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

