

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бородин Денис Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 11.03.2026 14:56:21  
Уникальный программный ключ:  
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caaf5255df87

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ  
РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Кретинин А.С., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
Фамилия И.О.

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосквовного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- формирование у студентов способности к самостоятельному выполнению монтажных и наладочных работ, включая диагностику неисправностей и их устранение;
- освоение правил охраны труда и техники безопасности при работе с электрическим оборудованием.

Задачи практики:

- выполнение монтажных работ;
- проведение пусконаладочных работ;
- диагностика и ремонт оборудования;
- соблюдение норм охраны труда и техники безопасности;

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.

Уметь:

определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

## 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»:

МДК.01.01 Электрические машины и аппараты.

МДК.01.02 Электроснабжение.

МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование.

МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.

Практика проводится в форме практической подготовки.

#### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре.

#### **1.5. Место прохождения практики**

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией. Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла и (или) мастерами производственного обучения.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» является освоения основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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.
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.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	66	Электроснабжение завода, главные понижительные подстанции. Цеховое электроснабжение. Трансформаторные подстанции. Схемы и конструктивное выполнение цеховых сетей. Ремонт трансформаторов в ремонтном цехе. Ремонт электроизмерительных приборов в электротехнической лаборатории.
3	Итоговый этап.	4	Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

#### **знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

#### **уметь:**

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;

- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Лаборатория электротехники и электроники: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Станок сверлильный. Станок наждачный. Плакат. Рабочий инструмент. Аптечка. Огнетушитель.

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Верстаки. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Обогреватели. Инструментальные тележки трехъярусные открытые. Рабочий инструмент. Комплект учебно-методической документации. Аптечка. Огнетушитель;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Мастерская электромонтажная: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Станок сверлильный. Станок наждачный. Плакат. Рабочий инструмент. Аптечка. Огнетушитель.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-теле-

коммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Тренировочная площадка: электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные приборы, электроприборы, электрические машины и механизмы, техническая документация, рабочие места для сборки, монтажа электрических схем.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### **4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)**

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930705>

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916364>

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563500>

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>

5. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>

6. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>

##### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

2. ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097>

6. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161944>

7. Рульников, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульников, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 219 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171485>

8. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Учебная практика со стороны образовательной организации проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором обучающийся проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором обучающийся проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых обучающимся в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)  
(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики обучающийся должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от образовательной организации необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
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.		

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>		<p>«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>		<p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обу-</p>

		чающийся не может ответить на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	---

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам учебной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

–результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;

–качество и полнота оформления отчетных документов по практике;

–характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

---

**ДНЕВНИК**  
**учебной практики**  
(указать нужно)

---

наименование практики

по ПМ. \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

---

*полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_



Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении учебной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

г. Дмитров, 20\_\_ г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: учебная практика

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)  
обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) [по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля)] в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_ нед.) с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П. должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_  
студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_ час. ( \_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

С инструктажем ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Баркова Т.И., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
Фамилия И.О.

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Организация деятельности производственного подразделения» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- формирование у обучающихся способности самостоятельно выполнять ремонтные работы, диагностировать неисправности и предотвращать аварии.

Задачи практики:

- проведение ремонтных работ;  
- замена изношенных или поврежденных компонентов систем электроснабжения и электрооборудования;

- выявление потенциальных проблем и принятие мер по их устранению до возникновения аварийных ситуаций.

- планирование и реализация мероприятий по повышению надежности и долговечности устройств электроснабжения и электрооборудования.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения» должен:

Иметь практический опыт:

- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.

Уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;

- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;

- принимать и реализовывать управленческие решения;

- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

## 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»:

МДК.03.01 Планирование и организация работ структурного подразделения.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Практика проводится в форме практической подготовки.

## 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения» составляет 18 часов (0.5 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

### **1.5. Место прохождения практики**

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией. Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла и (или) мастерами производственного обучения.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 03 «Организация деятельности производственного подразделения» является овладение обучающимися основным видом деятельности, «Организация деятельности производственного подразделения», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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.
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 09.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	12	Расчет баланса рабочего времени рабочего. Нормы труда. Виды норм. Расчет норм труда. Описание методов привлечения отбора и оценки персонала.
3	Итоговый этап.	4	Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения организации профессиональной деятельности.

**уметь:**

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

**иметь практический опыт:**

- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

## 4.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Лаборатория технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Верстаки. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Обогреватели Инструментальные тележки трехъярусные открытые. Рабочий инструмент. Комплект учебно-методической документации. Аптечка. Огнетушитель;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Мастерская электромонтажная: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Станок сверлильный. Станок наждачный. Плакат. Рабочий инструмент. Аптечка. Огнетушитель.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

## 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

### 4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930705>

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563500>

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18048-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561981>

### 4.3.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

6. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103199>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Учебная практика со стороны образовательной организации проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)  
(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.		
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		
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 09. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		<p>«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p> <p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные</p>

		вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	--

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам учебной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении учебной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

г. Дмитров, 20\_\_ г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: учебная практика

\_\_\_\_\_ ,  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) [по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля)] в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_\_ нед.) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П. должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_  
студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_ час. ( \_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

С инструктажем ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО  
ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Костикова И.М., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
Фамилия И.О.

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- освоение практических навыков ремонта и обслуживания электрооборудования, а также приобретение опыта работы в условиях реального производства под руководством опытных специалистов.

Задачи практики:

- ознакомление с рабочим местом и оборудованием;
- приобретение базовых знаний и умений;
- практическое выполнение ремонтных работ;
- соблюдение норм охраны труда и техники безопасности.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту

электрооборудования.

Уметь:

- организовывать рабочее место;
- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;
- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);
- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;
- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки
- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;
- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;
- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;
- находить и устранять неисправности в электрических цепях;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;
- выполнять сборку электрических схем включения;
- проводить электрические измерения;
- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;
- снимать показания приборов;
- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавто-

матики;

- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

### **1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

МДК 05.01 Осуществление работ по профессии "Слесарь-электромонтажник".

Практика проводится в форме практической подготовки.

### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре.

### **1.5. Место прохождения практики**

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией. Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла и (или) мастерами производственного обучения.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 5.3.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 5.4.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 5.5.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 5.6.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
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.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап	138	<p>Выполнение слесарные и слесарно-сборочные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку на материале;</li> <li>- выполнять рубку (резку) материала;</li> <li>- выполнять опилование материала;</li> <li>- выполнять гибку материала;</li> <li>- выполнять правку материала;</li> <li>- выполнять сверление отверстий в материале;</li> <li>- выполнять зенкование и зенкерование отверстий в материале;</li> <li>- выполнять развёртывание отверстий в материале;</li> <li>- выполнять нарезание резьбы в материале;</li> <li>- выполнять клёпку, склеивание деталей;</li> </ul> <p>Выполнение электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать жилы проводов (кабелей) к соединению;</li> <li>- выполнять соединение (ответвление) жил проводов (кабелей) пайкой;</li> <li>- выполнять соединение жил проводов (кабелей) с помощью винтовых зажимов;</li> <li>- выполнять соединение (ответвление, оконцевание) жил проводов (кабелей) сваркой;</li> <li>- выполнять соединение (ответвление, оконцевание) жил проводов (кабелей) опрессовкой;</li> <li>- выполнять соединение кабеля в термоусаживаемых соединительных муфтах;</li> <li>- выполнять изолирование выполненного соединения;</li> <li>- маркировать провода согласно схемам.</li> </ul> <p>Выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов различных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку: мест установки электро-установочных изделий, мест установки электроизмерительных и коммутационных приборов, мест установки светильников различных типов, мест прокладки трасс электропро-</li> </ul>

			<p>водок, точек крепления провода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- просверливать или пробивать отверстия по разметке для установки крепёжных деталей;</li> <li>- выполнять гнёзда и борозды ручным и механизированным способами.</li> </ul> <p>Выполнение монтажных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж заземляющих устройств;</li> <li>- выполнять монтаж светильников;</li> <li>- выполнять монтаж электроустановочных изделий, щитков;</li> <li>- выполнять монтаж электропроводок по строительным основаниям;</li> <li>- выполнять монтаж тросовых электропроводок;</li> <li>- выполнять монтаж электропроводок в трубах;</li> <li>- выполнять монтаж электропроводок на изоляторах;</li> <li>- выполнять монтаж схем электрического освещения на стендах;</li> <li>- выполнять разделку концов кабеля;</li> <li>- выполнять монтаж соединительных и концевых муфт кабеля;</li> <li>- выполнять монтаж электропроводок в лотках;</li> <li>- выявлять неисправности и износ электродвигателя;</li> <li>- выполнять измерения состояния изоляции его обмоток;</li> <li>- выполнять разборку электродвигателя;</li> <li>- выполнять ремонт деталей электродвигателя, сборка.</li> <li>- выполнять разборку, осмотр, ремонт: рубильников, плавких предохранителей, магнитного пускателя, пускового реостата, контроллера, кнопок управления, выключателей;</li> <li>- сборка электрических схем на учебном стенде, включающих пускорегулирующую аппаратуру.</li> </ul>
3	Итоговый этап.	4	Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

#### **знать:**

- основы трудового законодательства;
- методы организации труда;
- правила техники безопасности;
- слесарные и слесарно- сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий инструмент (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования;
- требования безопасности выполнения слесарно- сборочных и электромонтажных работ;
- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электроизмерительных приборов и электрических машин;
- марки проводов, применяемых для осветительных электроустановок;
- технологическую последовательность выполнения электромонтажных работ;
- схемы включения осветительных электроустановок;
- правила техники безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте осветительных электроустановок;
- схемы включения контрольно-измерительных приборов в электрическую сеть;
- принципы действия, устройство электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки;
- правила выполнения осмотра, ревизий, ремонта трансформаторов;
- требования безопасности при производстве ремонтных работ.

#### **уметь:**

- организовывать рабочее место;
- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;
- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);
- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;

- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки
- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;
- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;
- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;
- находить и устранять неисправности в электрических цепях;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;
- выполнять сборку электрических схем включения;
- проводить электрические измерения;
- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;
- снимать показания приборов;
- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавтоматики;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Лаборатория технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Верстаки. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Обогреватели Инструментальные

тележки трехъярусные открытые. Рабочий инструмент. Комплект учебно-методической документации. Аптечка. Огнетушитель;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Мастерская электромонтажная: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины. Рабочие места на стене для сборки, монтажа электрических схем. Станок сверлильный. Станок наждачный. Плакат. Рабочий инструмент. Аптечка. Огнетушитель.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

#### **4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)**

1. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103203>

2. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103199>

#### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)  
2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>  
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Фризен, В. Э. Расчет и выбор электрооборудования низковольтных распределительных сетей промышленных предприятий : учебное пособие / В. Э. Фризен, С. Л. Назаров ; М-во науки и высш. образования РФ. - 2-е изд., испр. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 194 с. - ISBN 978-5-7996-3302-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960939>

6. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1940919>

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональ-

ной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Учебная практика со стороны образовательной организации проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)

(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 5.2. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.		
ПК 5.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.		
ПК 5.4. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.		
ПК 5.5. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.		
ПК 5.6. Выполнять замену		

<p>электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>		
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>		
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>		<p>«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p> <p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные</p>

		вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	--

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам учебной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении учебной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

учебной практики по ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование практики, при необходимости – с указанием профессионального модуля)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе, № \_\_\_\_\_, по специальности \_\_\_\_\_  
успешно прошел(ла)<sup>1</sup> учебную практику  
(наименование практики)

в \_\_\_\_\_  
(полное наименование места прохождения практики)

по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование модуля; не указывается для преддипломной практики)

в объеме \_\_\_\_\_ часов (\_\_\_\_\_ недель) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ**

Виды производственных работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_ при прохождении практики приобрел(а) практический опыт:  
(Ф.И.О. студента)

- 
- 
- 

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>1</sup> Или указать иное.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: учебная практика

\_\_\_\_\_ ,  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) [по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля)] в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_\_ нед.) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П. должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_  
студенту \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_  
в объеме \_\_\_\_ час. ( \_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Ф.И.О.* *подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

С инструктажем ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ  
РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Кретинин А.С., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
*Фамилия И.О.*

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- формирование у студентов способности к самостоятельному выполнению монтажных и наладочных работ, включая диагностику неисправностей и их устранение;
- освоение правил охраны труда и техники безопасности при работе с электрическим оборудованием.

Задачи практики:

- выполнение монтажных работ;
- проведение пусконаладочных работ;
- диагностика и ремонт оборудования;
- соблюдение норм охраны труда и техники безопасности;

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.

Уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

### **1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»:

МДК.01.01 Электрические машины и аппараты.

МДК.01.02 Электроснабжение.

МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование.

МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.

Практика проводится в форме практической подготовки.

### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» составляет 288 часов (8 недель).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

### **1.5. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» является освоения основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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.
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.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	282	<p>Выявлять и устранять неисправности в сетях электрического освещения, производить зарядку и обслуживание осветительной аппаратуры с лампами накаливания, с люминесцентными лампами, замену пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Проверять сопротивление изоляции осветительной сети, измерять нагрузки в ее отдельных участках.</p> <p>Выполнять работы по устройству сложных закрытых электропроводок, ремонт и монтаж схем люминесцентного освещения взрывобезопасной арматуры.</p> <p>Разборка, ремонт и сборка несложных узлов сварочных и силовых сухих трансформаторов до 10 кВа.</p> <p>Определение причин неисправностей и устранение несложных повреждений.</p> <p>Ремонт вводов, переключателей, пробивного предохранителя, бака, прокладок, расширителя и др. Ремонт трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Проверка состояния изоляции обмоток трансформатора по отношению к корпусу, между фазами, первичной и вторичной обмотками с помощью мегометра. Отбор проб масла под руководством электромонтера, более высокой квалификации при полном снятии напряжения трансформатора.</p> <p>Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры под руководством электромонтера более высокой квалификации. Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.</p> <p>Осмотр распределительных устройств выше 1000 В.</p> <p>Проверка состояния помещения, исправности сети освещения и заземления, наличие средств безопасности.</p> <p>Контроль состояния изоляции меха-</p>

			<p>низмов блокировки, разъединителей, уровня и температуры масла в аппаратах.</p> <p>Выполнение работ в РУ выше 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p> <p>Зарядка и установка простой осветительной аппаратуры и небольших прожекторов. Прокладка кабельных линий взамен вышедших из строя или новых по конструкциям цеха в трубах, кабельных туннелях или траншеях.</p> <p>Разделка концов провода, кабеля, опрессовка наконечников линий до 1000 В.</p> <p>Выполнение ремонтно-монтажных работ в силовых и оперативных цепях станций управления.</p> <p>Проверка состояния изоляции силовых и оперативных цепей магнитных станций. Особенности монтажа силовых цепей электропреобразовательных установок.</p>
3	Итоговый этап.	4	<p>Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.</p> <p>Публичная защита отчета по практике.</p>
<b>Итого:</b>		<b>288</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

**уметь:**

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;

- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- иные обязанности, предусмотренные соглашением с профильной организацией (базой практик).

Обязанности руководителя практики от профильной организации:

- организация прохождения практики обучающимися (перемещение по рабочим местам) в соответствии с программами практики;
- проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности; обучение обучающихся безопасным методам работы;
- осуществлении контроля и учета работы обучающихся, помощь в выполнении производственных заданий на рабочих местах;
- ознакомление с передовыми методами работы;
- контроль соблюдения обучающимися трудовой дисциплины.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

(кабинет электрического и электромеханического оборудования): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную

информационно-образовательную среду организации, телевизор, принтер); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### **4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)**

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930705>

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916364>

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563500>

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>

5. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>

6. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>

##### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

2. ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие /

А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097>

6. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161944>

7. Рульников, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульников, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 219 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171485>

8. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);
- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией

программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без

приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)

(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике).

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике
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		

<p>техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>		
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>		<p>и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично». «Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		<p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>		<p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>		

		<p>документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.</p>
--	--	---

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

производственной практики по ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование практики, при необходимости – с указанием профессионального модуля)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе, № \_\_\_\_\_, по специальности \_\_\_\_\_  
успешно прошел(ла)<sup>1</sup> производственную практику  
(наименование практики)

В \_\_\_\_\_  
(полное наименование места прохождения практики)

по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование модуля; не указывается для преддипломной практики)

в объеме \_\_\_\_\_ часов (\_\_\_\_\_ недель) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ**

Виды производственных работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_ при прохождении практики приобрел(а) практический опыт:  
(Ф.И.О. студента)

- 
- 
- 

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>1</sup> Или указать иное.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: производственная практика

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля) в объеме \_\_\_\_\_ час. ( \_\_\_\_ нед.) с « \_\_\_\_ » 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_  
М.П. должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_

студенту \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_ час. ( \_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

С инструктажем ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Ф.И.О.*

*подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ  
СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Марков И.Ю., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
*Фамилия И.О.*

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- развитие умений и навыков, необходимых для самостоятельного проведения технического обслуживания, диагностики и ремонта устройств электроснабжения и электрооборудования;

Задачи практики:

- изучение нормативных документов, регламентирующих техническое обслуживание устройств электроснабжения и электрооборудования;

- овладение методами и технологиями профилактического и планового технического обслуживания;

- выполнение профилактических осмотров и проверок состояния устройств электроснабжения и электрооборудования;

- проведение замеров и тестирования оборудования с использованием специальных приборов и инструментов;

- обучение методам диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования;

- участие в устранении выявленных неисправностей и дефектов.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.

Уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;

- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;

- эффективно использовать материалы и оборудование;

- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;

- производить расчет электронагревательного оборудования;

- производить наладку и испытания электробытовых приборов.

## 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:

МДК. 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов.

Практика проводится в форме практической подготовки.

#### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» составляет 108 часов (3 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе, в 7 семестре.

#### **1.5. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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.
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.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	102	<p>Организация работ по техническому обслуживанию электробытовой техники и приборов.</p> <p>Обслуживание и ремонт холодильников и морозильников, стиральных машин, гладильных машин, посудомоечных машин уборочных машин, пылесосов, СВЧ печей, приборов микроклимата.</p> <p>Особенности диагностики электробытовой техники с электронными компонентами.</p> <p>Особенности диагностики электробытовой техники с электромеханическими компонентами.</p> <p>Методы контроля за нагревом электрических машин.</p> <p>Контроль электрических и механических отказов электрических машин.</p> <p>Контроль за работой защиты электрического оборудования бытовой техники.</p> <p>Контроль за работой сигнальных устройств Анализ возможных причин отказов электробытовой техники.</p> <p>Диагностика неисправностей бытовой техники.</p> <p>Испытания и определение ресурсов работы бытовой техники.</p> <p>Наладка после испытания бытовой техники.</p>
3	Итоговый этап.	2	Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

**уметь:**

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов.

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.

Руководитель практики от филиала осуществляет непосредственное руководство практикой студентов филиала, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (при необходимости выезд в организации, проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики и т.д.);
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта студентов;
  - проведением организацией со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;

- рассматривает отчеты студентов по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;
  - устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
  - разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
  - иные обязанности, предусмотренные соглашением с организацией (базой практик).
- Обязанности руководителя практики от организации:
- организация прохождения практики студентами (перемещение по рабочим местам) в соответствии с программами практики;
  - проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности; обучение студентов безопасным методам работы;
  - осуществлении контроля и учета работы студентов, помощь в выполнении производственных заданий на рабочих местах;
  - ознакомление с передовыми методами работы;
  - контроль соблюдения студентами трудовой дисциплины.

## **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Тренировочная площадка: электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные приборы, электроприборы, электрические машины и механизмы, техническая документация, рабочие места для сборки, монтажа электрических схем.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

(кабинет электротехники и электроники): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, телевизор); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

## **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

### **4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)**

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561112>

2. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18048-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561981>

3. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Си-

бикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201>

4. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>

#### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Хорольский, В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-616-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2008794>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)  
(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике).

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.		
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		
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.		<p>«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p> <p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные</p>

		вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	--

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

г. Дмитров, 20\_\_ г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: производственная практика

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля) в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_\_ нед.) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_  
М.П. должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_

студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_ час. ( \_\_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Ф.И.О.* *подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*



**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Баркова Т.И., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
*Фамилия И.О.*

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковского политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Организация деятельности производственного подразделения» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- формирование у обучающихся способности самостоятельно выполнять ремонтные работы, диагностировать неисправности и предотвращать аварии.

Задачи практики:

- проведение ремонтных работ;  
- замена изношенных или поврежденных компонентов систем электроснабжения и электрооборудования;

- выявление потенциальных проблем и принятие мер по их устранению до возникновения аварийных ситуаций.

- планирование и реализация мероприятий по повышению надежности и долговечности устройств электроснабжения и электрооборудования.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения» должен:

Иметь практический опыт:

- планировании и организации работы структурного подразделения;

- анализе работы структурного подразделения.

Уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;

- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;

- принимать и реализовывать управленческие решения;

- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

## 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»:

МДК.03.01 Планирование и организация работ структурного подразделения.

Практика проводится в форме практической подготовки.

## 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения» составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация

и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

### **1.5. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 03 «Организация деятельности производственного подразделения» является овладение обучающимися основным видом деятельности, «Организация деятельности производственного подразделения», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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.
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 09.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	138	<p>Получение общих сведений о предприятии: (вид деятельности, организационно – правовая форма).</p> <p>Ознакомление с производственным процессом, изучение его структуры.</p> <p>Составление перечня технологических операций, их классифицирование.</p> <p>Анализ системы организации труда в подразделении.</p> <p>Описание и анализ конкретного рабочего места.</p> <p>Ознакомление с мероприятиями по научной организации труда в подразделении.</p> <p>Изучение и описание организации режима рабочего времени.</p> <p>Расчет баланса рабочего времени рабочего.</p> <p>Изучение вспомогательных и обслуживающих структурных подразделений.</p> <p>Описание их основных задач и функций.</p> <p>Изучение системы нормирования труда. Нормы труда. Виды норм.</p> <p>Расчет норм труда на предприятии (привести пример).</p> <p>Изучение системы планирования на предприятии (в подразделении).</p> <p>Ознакомление с порядком планирования объемов производства (привести пример).</p> <p>Описание порядка планирования материально – технического обеспечения с указанием источников покрытия потребностей в материальных ресурсах.</p> <p>Изучение методики расчета производственной мощности одного из структурных подразделений.</p> <p>Ознакомление с порядком планирования повышения эффективности производства</p> <p>Виды и разделы плана работы предприятия.</p> <p>План технического развития предприятия.</p> <p>Привести пример расчета эффективно-</p>

			<p>сти внедрения одного из мероприятий плана.</p> <p>Изучение системы подбора кадров для производственного подразделения и источников привлечения персонала.</p> <p>Описание методов привлечения отбора и оценки персонала.</p> <p>Изучение системы наставничества в подразделении (привести пример).</p> <p>Ознакомление с системой повышения квалификации персонала подразделения.</p> <p>Описание применяемых направлений и форм профессионального обучения.</p> <p>Производительность труда на предприятии. Меры, направленные на повышение производительности труда.</p>
3	Итоговый этап.	4	<p>Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.</p> <p>Публичная защита отчета по практике.</p>
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения организации профессиональной деятельности.

**уметь:**

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

**иметь практический опыт:**

- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

## 4.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Тренировочная площадка: электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные приборы, электроприборы, электрические машины и механизмы, техническая документация, рабочие места для сборки, монтажа электрических схем.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

(кабинет электрического и электромеханического оборудования): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, телевизор, принтер); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

## 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

### 4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930705>

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563500>

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18048-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561981>

### 4.3.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)  
2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>  
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

6. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103199>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)  
(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике).

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.		
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		
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 взаи-		

<p>моделировать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
<p>ОК 09. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>		<p>«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p> <p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные</p>

		вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	--

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа

\_\_\_\_\_ *должность, Ф.И.О.*

от организации

\_\_\_\_\_ *должность, Ф.И.О.*

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

г. Дмитров, 20\_\_ г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: производственная практика

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля) в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_\_ нед.) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_  
М.П. должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_

студенту \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_ час. (\_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

С инструктажем ознакомлен

Студент:

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

/ \_\_\_\_\_ /

*подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО  
ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Костикова И.М., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
*Фамилия И.О.*

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

- освоение практических навыков ремонта и обслуживания электрооборудования, а также приобретение опыта работы в условиях реального производства под руководством опытных специалистов.

Задачи практики:

- ознакомление с рабочим местом и оборудованием;
- приобретение базовых знаний и умений;
- практическое выполнение ремонтных работ;
- соблюдение норм охраны труда и техники безопасности.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Уметь:

- организовывать рабочее место;

- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;

- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);

- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;

- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки

- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;

- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;

- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;

- находить и устранять неисправности в электрических цепях;

- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;

- выполнять сборку электрических схем включения;

- проводить электрические измерения;

- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;

- снимать показания приборов;

- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавтоматики;

- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

### **1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

МДК 05.01 Осуществление работ по профессии "Слесарь-электромонтажник".

Практика проводится в форме практической подготовки.

### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре.

### **1.5. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 5.3.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 5.4.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 5.5.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 5.6.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
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.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	66	<p>Техническое обслуживание цеховых электрических сетей до 1000В.</p> <p>Техническое обслуживание светильников с люминесцентными лампами.</p> <p>Техническое обслуживание светильников с лампами ДРЛ.</p> <p>Техническое обслуживание щитков освещения бытовых помещений.</p> <p>Техническое обслуживание распределительных шкафов осветительной электроустановки участка (цеха).</p> <p>Техническое обслуживание магистралей осветительных электроустановок.</p> <p>Техническое обслуживание кабельных линий до 10 кВ.</p> <p>Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.</p> <p>Техническое обслуживание соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ.</p> <p>Техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением до 1000 В.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: рубильников, переключателей, кнопок, ключей управления, пакетных выключателей, пусковых ящиков.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: реостатов, контроллеров, контакторов, магнитных пускателей, низковольтных предохранителей, автоматических выключателей.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: распределительных щитов напряжением до 1000В.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: элементов систем электроавтоматики.</p> <p>Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.</p> <p>Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором.</p> <p>Техническое обслуживание синхрон-</p>

			<p>ных электродвигателей.</p> <p>Техническое обслуживание машин постоянного тока.</p> <p>Техническое обслуживание силовых трансформаторов.</p> <p>Регулировка выходного напряжения в силовом трансформаторе.</p> <p>Техническое обслуживание маломощных однофазных трансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание автотрансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание сухих трехфазных трансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание сварочных трансформаторов.</p>
3	Итоговый этап.	4	<p>Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.</p> <p>Публичная защита отчета по практике.</p>
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Обучающемуся должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики обучающегося на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики обучающийся должен:

#### **знать:**

- основы трудового законодательства;
- методы организации труда;
- правила техники безопасности;
- слесарные и слесарно- сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий инструмент (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования;
- требования безопасности выполнения слесарно- сборочных и электромонтажных работ;
- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электроизмерительных приборов и электрических машин;
- марки проводов, применяемых для осветительных электроустановок;
- технологическую последовательность выполнения электромонтажных работ;
- схемы включения осветительных электроустановок;
- правила техники безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте осветительных электроустановок;
- схемы включения контрольно-измерительных приборов в электрическую сеть;
- принципы действия, устройство электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки;
- правила выполнения осмотра, ревизий, ремонта трансформаторов;
- требования безопасности при производстве ремонтных работ.

#### **уметь:**

- организовывать рабочее место;
- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;
- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);
- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;
- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки

- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;
- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;
- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;
- находить и устранять неисправности в электрических цепях;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;
- выполнять сборку электрических схем включения;
- проводить электрические измерения;
- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;
- снимать показания приборов;
- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавтоматики;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществляет контроль за:
  - соблюдением программы практики и ее сроков;
  - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
  - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- принимает участие в приеме зачетов по практике;
- рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Тренировочная площадка: электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные приборы, электроприборы, электрические машины и механизмы, техническая документация, рабочие места для сборки, монтажа электрических схем.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

(кабинет электрического и электромеханического оборудования): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-обра-

зовательную среду организации, телевизор, принтер); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### **4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)**

1. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103203>

2. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103199>

##### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

5. Фризен, В. Э. Расчет и выбор электрооборудования низковольтных распределительных сетей промышленных предприятий : учебное пособие / В. Э. Фризен, С. Л. Назаров ; М-во науки и высш. образования РФ. - 2-е изд., испр. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 194 с. - ISBN 978-5-7996-3302-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960939>

6. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1940919>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложения). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта –14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее –20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. Приложения). Рекомендуется (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы MSWord, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем

пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 2016)  
(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике).

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Методы оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
ПК 5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 5.2. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.		
ПК 5.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.		
ПК 5.4. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.		
ПК 5.5. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.		
ПК 5.6. Выполнять замену электрооборудования, не		

<p>подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>		<p>если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		<p>«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>		<p>«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные вопросы. Руководитель</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>		

		практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
--	--	--

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**  
(указать нужное)

наименование практики

ПМ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс

Специальность: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ *полное наименование организации*

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(рекомендуемая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

Руководитель практики от колледжа
<i>(ФИО, должность)</i>
<i>(итоговая оценка)</i>
<i>(дата, подпись)</i>

г. Дмитров, 20\_\_ г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: производственная практика

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) учебную / производственную практику (указать нужное) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ (указать наименование профессионального модуля, если практика проводится в рамках профессионального модуля) в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_ нед.) с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики

\_\_\_\_\_

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_  
М.П. должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ. \_\_\_\_\_

студенту \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_ в объеме \_\_ час. (\_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_

*должность, Ф.И.О.*

/ \_\_\_\_\_ /

*подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

*должность, Ф.И.О.*

/ \_\_\_\_\_ /

*подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен  
Студент: \_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

/ \_\_\_\_\_ /

*подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_

*должность, Ф.И.О.*

/ \_\_\_\_\_ /

*подпись*

С инструктажем ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Ф.И.О.*

*подпись*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
Д.В. Бородин  
“26” января 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электриче-  
ского и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Кретинин А.С., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Цыбаков С.Ю.  
*Фамилия И.О.*

# 1. Общая характеристика программы практики

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью образовательной программы среднего профессионального образования Подмосковного политехнического колледжа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»; «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»; «Организация деятельности производственного подразделения»; «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

## 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению дипломного проекта (работы).

Задачи практики:

- изучение и анализ технологических процессов близких по форме и назначению тем, которые предусмотрены заданием на дипломный проект (работу);
- анализ основных технико-экономических показателей;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- повышение профессионального уровня в соответствии с квалификационными требованиями, с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства.

С целью овладения профессиональными и общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.
- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;

- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов.
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
- организовывать рабочее место;
- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;
- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);
- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;
- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки
- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;
- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;
- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;
- находить и устранять неисправности в электрических цепях;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;
- выполнять сборку электрических схем включения;
- проводить электрические измерения;
- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;
- снимать показания приборов;
- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавтоматики;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

### **1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (преддипломная) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения профессиональных 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».

Практика проводится в форме практической подготовки.

#### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

#### **1.5. Место прохождения практики**

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Производственная практика (преддипломная) проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования (квалификация Техник) является освоение основных видов деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
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 3.2.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
ПК 5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 5.3.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 5.4.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 5.5.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 5.6.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
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.

## 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Подготовительный этап.	2	Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
2	Основной этап.	138	<p>Выявлять и устранять неисправности в сетях электрического освещения, производить зарядку и обслуживание осветительной аппаратуры с лампами накаливания, с люминесцентными лампами, замену пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Проверять сопротивление изоляции осветительной сети, измерять нагрузки в ее отдельных участках.</p> <p>Выполнять работы по устройству сложных закрытых электропроводок, ремонт и монтаж схем люминесцентного освещения взрывобезопасной арматуры.</p> <p>Разборка, ремонт и сборка несложных узлов сварочных и силовых сухих трансформаторов до 10 кВа.</p> <p>Определение причин неисправностей и устранение несложных повреждений.</p> <p>Ремонт вводов, переключателей, пробивного предохранителя, бака, прокладок, расширителя и др. Ремонт трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Проверка состояния изоляции обмоток трансформатора по отношению к корпусу, между фазами, первичной и вторичной обмотками с помощью мегометра. Отбор проб масла под руководством электромонтера, более высокой квалификации при полном снятии напряжения трансформатора.</p> <p>Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры под руководством электромонтера более высокой квалификации. Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.</p> <p>Осмотр распределительных устройств выше 1000 В.</p> <p>Проверка состояния помещения, исправности сети освещения и заземления, наличие средств безопасности.</p> <p>Контроль состояния изоляции механизмов блокировки, разъединителей, уровня и температуры масла в аппа-</p>

		<p>ратах.</p> <p>Выполнение работ в РУ выше 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p> <p>Зарядка и установка простой осветительной аппаратуры и небольших прожекторов. Прокладка кабельных линий взамен вышедших из строя или новых по конструкциям цеха в трубах, кабельных туннелях или траншеях.</p> <p>Разделка концов провода, кабеля, опрессовка наконечников линий до 1000 В.</p> <p>Выполнение ремонтно-монтажных работ в силовых и оперативных цепях станций управления.</p> <p>Проверка состояния изоляции силовых и оперативных цепей магнитных станций. Особенности монтажа силовых цепей электропреобразовательных установок.</p> <p>Организация работ по техническому обслуживанию электробытовой техники и приборов.</p> <p>Обслуживание и ремонт холодильников и морозильников, стиральных машин, гладильных машин, посудомоечных машин уборочных машин, пылесосов, СВЧ печей, приборов микроклимата.</p> <p>Особенности диагностики электробытовой техники с электронными компонентами.</p> <p>Особенности диагностики электробытовой техники с электромеханическими компонентами.</p> <p>Методы контроля за нагревом электрических машин.</p> <p>Контроль электрических и механических отказов электрических машин.</p> <p>Контроль за работой защиты электрического оборудования бытовой техники.</p> <p>Контроль за работой сигнальных устройств Анализ возможных причин отказов электробытовой техники.</p> <p>Диагностика неисправностей бытовой техники.</p> <p>Испытания и определение ресурсов работы бытовой техники.</p> <p>Наладка после испытания бытовой техники.</p> <p>Получение общих сведений о предприятии: (вид деятельности, организационно</p>
--	--	---

		<p>– правовая форма).</p> <p>Ознакомление с производственным процессом, изучение его структуры.</p> <p>Составление перечня технологических операций, их классифицирование.</p> <p>Анализ системы организации труда в подразделении.</p> <p>Описание и анализ конкретного рабочего места.</p> <p>Ознакомление с мероприятиями по научной организации труда в подразделении.</p> <p>Изучение и описание организации режима рабочего времени.</p> <p>Расчет баланса рабочего времени рабочего.</p> <p>Изучение вспомогательных и обслуживающих структурных подразделений.</p> <p>Описание их основных задач и функций.</p> <p>Изучение системы нормирования труда.</p> <p>Нормы труда. Виды норм.</p> <p>Расчет норм труда на предприятии (привести пример).</p> <p>Изучение системы планирования на предприятии (в подразделении).</p> <p>Ознакомление с порядком планирования объемов производства (привести пример).</p> <p>Описание порядка планирования материально – технического обеспечения с указанием источников покрытия потребностей в материальных ресурсах.</p> <p>Изучение методики расчета производственной мощности одного из структурных подразделений.</p> <p>Ознакомление с порядком планирования повышения эффективности производства</p> <p>Виды и разделы плана работы предприятия.</p> <p>План технического развития предприятия.</p> <p>Привести пример расчета эффективности внедрения одного из мероприятий плана.</p> <p>Изучение системы подбора кадров для производственного подразделения и источников привлечения персонала.</p> <p>Описание методов привлечения отбора и оценки персонала.</p>
--	--	--

		<p>Изучение системы наставничества в подразделении (привести пример).</p> <p>Ознакомление с системой повышения квалификации персонала подразделения.</p> <p>Описание применяемых направлений и форм профессионального обучения.</p> <p>Производительность труда на предприятии. Меры, направленные на повышение производительности труда.</p> <p>Техническое обслуживание цеховых электрических сетей до 1000В.</p> <p>Техническое обслуживание светильников с люминесцентными лампами.</p> <p>Техническое обслуживание светильников с лампами ДРЛ.</p> <p>Техническое обслуживание щитков освещения бытовых помещений.</p> <p>Техническое обслуживание распределительных шкафов осветительной электроустановки участка (цеха).</p> <p>Техническое обслуживание магистралей осветительных электроустановок.</p> <p>Техническое обслуживание кабельных линий до 10 кВ.</p> <p>Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.</p> <p>Техническое обслуживание соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ.</p> <p>Техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением до 1000 В.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: рубильников, переключателей, кнопок, ключей управления, пакетных выключателей, пусковых ящиков.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: реостатов, контроллеров, контакторов, магнитных пускателей, низковольтных предохранителей, автоматических выключателей.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: распределительных щитов напряжением до 1000В.</p> <p>Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: элементов систем электроавтоматики.</p> <p>Техническое обслуживание асинхрон-</p>
--	--	--

			<p>ных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.</p> <p>Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором.</p> <p>Техническое обслуживание синхронных электродвигателей.</p> <p>Техническое обслуживание машин постоянного тока.</p> <p>Техническое обслуживание силовых трансформаторов.</p> <p>Регулировка выходного напряжения в силовом трансформаторе.</p> <p>Техническое обслуживание маломощных однофазных трансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание автотрансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание сухих трехфазных трансформаторов.</p> <p>Техническое обслуживание сварочных трансформаторов.</p>
3	Итоговый этап.	4	<p>Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.</p> <p>Публичная защита отчета по практике.</p>
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	

## 4. Условия реализации программы практики

### 4.1. Требования к проведению производственной практики (преддипломной)

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Студенту должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики студента на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики в соответствии с изученными профессиональными модулями обучающийся должен:

**знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;

- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения организации профессиональной деятельности.
- основы трудового законодательства;
- методы организации труда;
- правила техники безопасности;
- слесарные и слесарно- сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий инструмент (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования;
- требования безопасности выполнения слесарно- сборочных и электромонтажных работ;
- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электроизмерительных приборов и электрических машин;
- марки проводов, применяемых для осветительных электроустановок;
- технологическую последовательность выполнения электромонтажных работ;
- схемы включения осветительных электроустановок;
- правила техники безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте осветительных электроустановок;
- схемы включения контрольно-измерительных приборов в электрическую сеть;
- принципы действия, устройство электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки;
- правила выполнения осмотра, ревизий, ремонта трансформаторов;
- требования безопасности при производстве ремонтных работ.

**уметь:**

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;

- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов.
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
- организовывать рабочее место;
- выбирать необходимые материалы и инструменты при выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования;
- выполнять электромонтажные работы для соединения жил проводов (кабелей);
- выполнять вспомогательные электромонтажные работы для установки оборудования осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов;
- выбирать сечение провода по допустимой токовой нагрузке, установочные и крепежные изделия, соответствующие виду прокладки
- выполнять монтаж электропроводки и счетчиков электроэнергии;
- читать принципиальные схемы осветительных электроустановок;
- составлять простые принципиальные электрические схемы осветительных электроустановок;
- находить и устранять неисправности в электрических цепях;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок;
- выполнять сборку электрических схем включения;
- проводить электрические измерения;
- работать с измерительными приборами и счетчиками электроэнергии;
- снимать показания приборов;
- выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры, элементов систем электроавтоматики;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрических машин, трансформаторов;
- контролировать качество монтажа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда.

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.
- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой обучающихся, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;

- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
  - осуществляет контроль за:
    - соблюдением программы практики и ее сроков;
    - обеспечением организацией нормальных условий труда и быта обучающихся;
    - проведением организацией с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
  - принимает участие в приеме зачетов по практике;
  - рассматривает отчеты обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
  - устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;
  - разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
  - иные обязанности, предусмотренные соглашением с профильной организацией (базой практик).
- Обязанности руководителя практики от профильной организации:
- организация прохождения практики обучающимися (перемещение по рабочим местам) в соответствии с программами практики;
  - проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности; обучение обучающихся безопасным методам работы;
  - осуществлении контроля и учета работы обучающихся, помощь в выполнении производственных заданий на рабочих местах;
  - ознакомление с передовыми методами работы;
  - контроль соблюдения обучающимися трудовой дисциплины.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Тренировочная площадка: электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные приборы, электроприборы, электрические машины и механизмы, техническая документация, рабочие места для сборки, монтажа электрических схем.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

(кабинет электрического и электромеханического оборудования): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, телевизор, принтер); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Linux, LibreOffice, МойОфис, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

#### 4.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930705>
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916364>
3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563500>
4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>
5. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>
6. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>

#### 4.3.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
2. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
7. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097>
6. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161944>
7. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 219 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171485>
8. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/

textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); стажировка/повышение квалификации в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

### Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист должен быть оформлен по образцу (см. Приложение). Содержание включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов, заключения и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, отражаются сроки и условия прохождения практики.

Основная часть отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики. Основная часть должна содержать:

- характеристику организации-базы практики (включая ее полное и сокращенное наименование (при наличии), юридический и фактический адрес, цели и задачи, организационную структуру с указанием отдела (службы), в котором студент проходит практику. Также следует охарактеризовать структуру, задачи и функции отдела (службы), в котором студент проходит практику, проанализировать должностные инструкции сотрудника-наставника и т.д. При возможности рекомендуется сопровождение фотоматериалами);

- виды производственных работ, выполняемых студентом в ходе практики (конкретизируются основные виды работ, отраженные студентом-практикантом в дневнике практики в соответствии с программой практики).

Заключение должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач;
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике. Приложения включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

### Технические требования к отчету по практике

Отчет должен быть выполнен на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта - 14 пт. Размер шрифта в таблицах – 12 пт. через одинарный интервал, без отступов. Поля: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 10 мм. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям отчета (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.).

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Титульный лист и оглавление оформляются по установленному образцу (Приложения). Рекомендуем (но не обязательно) для создания оглавления воспользоваться опцией программы

MS Word, которая находится по следующему пути: пункт меню Вставка, в появившемся меню выбираем пункт Ссылка, в появившемся меню выбираем пункт Оглавление и указатели.

### **Правила оформления таблиц, рисунков, графиков**

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста отчета. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в отчете материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы которых использовались при написании бакалаврской работы, дипломной работы или магистерской диссертации. Он состоит из таких литературных источников, как монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов - по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора - по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах - по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын - от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими - по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 1999)

(Fogel, 1992a, 1993a)

### **Правила оформления приложений**

Приложение – заключительная часть отчета (не обязательная), которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

По итогам практики студент должен предоставить аттестационный лист и характеристику. Образцы указанных документов представлены в Приложениях. При заполнении характеристики руководителю практики от филиала необходимо отметить основные показатели выполнения производственных заданий, освоения общих и профессиональных компетенций (предусмотренных федеральным образовательным стандартом по специальности).

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимся заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Экспертная оценка предоставляемого пакета документов (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	«Отлично» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам
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 электриче-		

ского и электромеханического оборудования.		прохождения практики обучающийся заслуживает «отлично».
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.		«Хорошо» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов; подкрепляет теоретические знания наглядно-иллюстративной составляющей, отражающей суть вопроса (практический опыт). Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся достаточно полно и четко отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «хорошо».
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.		«Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: предоставляет полный пакет документов с нарушением сроков. Оформление необходимых документов отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите студент частично отвечает на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «удовлетворительно».
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		«Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не предоставляет полный пакет документов. Оформление необходимых документов
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. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.		
ПК 5.2. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.		
ПК 5.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.		
ПК 5.4. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.		
ПК 5.5. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.		
ПК 5.6. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в		

случае обнаружения его неисправностей.		не отвечает предъявляемым требованиям. При публичной защите обучающийся не может ответить на поставленные вопросы. Руководитель практики от организации отмечает в характеристике и аттестационном листе, что по итогам прохождения практики обучающийся заслуживает «неудовлетворительно», общие и профессиональные компетенции не освоены.
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.		

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике представлены в фондах оценочных средств.

## **6. Аттестация по итогам практики**

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики (преддипломной) является зачет с оценкой. Аттестация проводится в последний день практики в образовательном учреждении.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями и личностными результатами;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**







Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

производственной практики (преддипломной)  
(наименование практики, при необходимости – с указанием профессионального модуля)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе, № \_\_\_\_\_, по специальности \_\_\_\_\_ успешно прошел(ла)<sup>1</sup> производственную практику (преддипломную)  
(наименование практики)

в \_\_\_\_\_  
(полное наименование места прохождения практики)

в объеме \_\_\_\_\_ часов (\_\_\_\_\_ недель) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Виды и качество выполнения работ

Виды производственных работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_ при прохождении практики **приобрел(а) практический опыт:**  
(Ф.И.О. студента)

- 
- 
- 

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

от организации \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>1</sup> Или указать иное.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: производственная практика (преддипломная)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)  
обучающийся(аяся) в \_\_\_\_\_ (наименование образовательной организации или филиала) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ (код и наименование) успешно прошел(ла) производственную практику (преддипломную) в объеме \_\_\_\_\_ час. (\_\_\_\_ нед.) с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Особые замечания и предложения руководителя практики

В ходе практики обучающимся **освоены/не освоены** профессиональные и общие компетенции в соответствии с рабочей программой практики и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной образовательной программе.

Оценка практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П. должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Московской области  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ)**

студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
специальности \_\_\_\_\_ курс \_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование организации (предприятия) \_\_\_\_\_

За время прохождения производственной практики (преддипломной) в объеме \_\_\_ час. ( \_\_ нед.) студент должен выполнять работы, связанные с овладением следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции

Задание выдал, календарный план-график составил  
Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание и календарный план-график согласованы  
Руководитель практики от профильной организации:  
от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

Задание принял к исполнению, с календарным планом- графиком ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*должность, Ф.И.О.* *подпись*

С инструктажем ознакомлен

Студент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Ф.И.О.* *подпись*