

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП.01.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## профессионального модуля

**ПМ 01. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

## СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

### 13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Составитель(и):   начальник отдела подбора и развития  
                              персонала управления персонала АО  
                              «Екатеринбургская электросетевая  
                              компания»

Н.М. Устюгова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе  
методическим советом Уральского лесотехнического колледжа  
(протокол № 4 от 27 февраля 2026 года)

Председатель методического совета

(ПОДПИСЬ)

М.В. Чапаева

г. Екатеринбург, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ               | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ          | 5 |
| 3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 6 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ   | 8 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место практики в структуре программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов деятельности (ВД. 01): Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

В результате освоения профессионального модуля в части прохождения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

Прохождение учебной практики повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить полученные теоретические знания, способствует быстрой адаптации обучающихся к условиям профессиональной деятельности.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения. Студенты, успешно прошедшие учебную практику, допускаются к экзамену по профессиональному модулю. Обучающиеся проходят учебную практику в образовательной организации.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Целью учебной практики является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля;
- приобретение первоначального практического опыта;
- выработка умений применять полученные знания при решении конкретных профессиональных задач;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста;

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

*иметь практический опыт:*

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

*уметь:*

- читать электрические и простые электронные схемы,
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.

*знать:*

- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;
- методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей;
- основы монтажа электрооборудования.

### 1.3. Планируемые результаты освоения практики

Результатом учебной практики является освоение обучающимися профессиональных (ПК) компетенций:

| Код            | Наименование результата обучения                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 1</b>    | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                   |
| <b>ПК 1.1.</b> | Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.          |
| <b>ПК 1.2.</b> | Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.                                  |
| <b>ПК 1.3.</b> | Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля и МДК                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем времени, отводимый на практику (час) |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ВД 1<br>ПК 1.1-1.3           | ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования<br>МДК.01.01 Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования<br>МДК.01.02 Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования | 36 часов                                   |
| <b>ИТОГО</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>36 часов</b>                            |

### 2.2. Содержание учебной практики

| Содержание учебной деятельности                                       | Обязательная нагрузка |                         |                             |                            |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                       | Всего часов           | Практическая подготовка | в том числе                 |                            |                                                    |
|                                                                       |                       |                         | теоретических занятий (час) | практических занятий (час) | промежуточная аттестация в форме диф. зачёта (час) |
| 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание низковольтной аппаратуры | 4                     | 4                       |                             | 4                          |                                                    |
| 2. Резка кабеля напряжением до 10 кВ с временной заделкой концов      | 2                     | 2                       |                             | 2                          |                                                    |
| 3. Установка и заделка деталей крепления                              | 2                     | 2                       |                             | 2                          |                                                    |

|                                                                                                                           |           |           |  |           |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|----------|
| для проводов и шин заземления                                                                                             |           |           |  |           |          |
| 4. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание низковольтной аппаратуры                                                     | 4         | 4         |  | 4         |          |
| 5. Сборка и монтаж схемы эксплуатации и наладки цепей управления электродвигателями на стенде                             | 2         | 2         |  | 2         |          |
| 6. Сборка и монтаж схемы проверки работы промышленного и бытового оборудования на стенде                                  | 2         | 2         |  | 2         |          |
| 7. Сборка и монтаж схемы «Программируемые логические контроллеры»                                                         | 2         | 2         |  | 2         |          |
| 8. Сборка и монтаж схемы контрольных цепей управления промышленным оборудованием с включением в сеть однофазного счетчика | 2         | 2         |  | 2         |          |
| 9. Выполнение сборки монтажа контрольной цепи управления промышленным оборудованием с однофазным счетчиком электроэнергии | 4         | 4         |  | 4         |          |
| <b>10. Сбор и обобщение материала для отчёта</b>                                                                          | <b>12</b> | <b>12</b> |  | <b>6</b>  | <b>6</b> |
| 10.1 Подготовка отчёта по практике                                                                                        | 6         | 6         |  | 6         |          |
| 10.2 Защита отчета по практике.<br>Дифференцированный зачет                                                               | 6         | 6         |  |           | 6        |
| <b>Всего:</b>                                                                                                             | <b>36</b> | <b>36</b> |  | <b>30</b> | <b>6</b> |

### 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения учебной практики разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики;
- договора с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- график защиты отчетов по практике.

#### 3.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы предполагает наличие следующих специальных помещений:

- учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, экран, проектор, компьютер, учебная доска.

- лаборатория электротехники и электроники, учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, лабораторный Стенд-изделие 17 л – 03, лабораторный стенд трехфазные цепи, лабораторный стенд

асинхронный двигатель с фазным ротором, лабораторный стенд СЭЦ – 1 компактный вариант, комплект типового лабораторного оборудования ТОО-1СК, комплект типового лабораторного оборудования «Распределительные цепи систем электроснабжения», лабораторный стенд «Изучение характеристики однофазного трансформатора», учебная доска, мультимедийный проектор, ноутбук, экран проекционный

- электромонтажная мастерская, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект аппаратов для монтажа электрических схем, автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, контакторы, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы; комплект ручного электромонтажного инструмента; комплект измерительных приборов.

В качестве помещений для организации самостоятельной работы обучающихся используется:

- читальный зал №2 с посадочными местами на 20 посадочных мест с автоматизированными рабочими местами для читателей с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду УГЛУТУ, программное обеспечение общего назначения, технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации образовательной программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

#### **3.3.1. Основные электронные издания**

1. Матвеев, С. В. Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования : учебное пособие для СПО / С. В. Матвеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 508 с. — ISBN 978-5-507-51238-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508379> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник для СПО / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 300 с. — ISBN 978-5-507-54550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509344>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Леготин, А. Б. Электрические машины. Синхронные машины и машины постоянного тока. Курс лекций : учебное пособие / А. Б. Леготин, Н. В. Тимина. — Киров : ВятГУ, 2023. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430274> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тонконогов, Е. Н. Электрические машины и аппараты. Выключатели переменного тока высокого напряжения : учебное пособие для СПО / Е. Н. Тонконогов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 272 с. — ISBN 978-5-507-51621-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455534>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леготин, А. Б. Электрические машины. Трансформаторы и асинхронные машины. Курс лекций : учебное пособие / А. Б. Леготин, Н. В. Тимина. — Киров : ВятГУ, 2023. — 76 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430277>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 592 с. — ISBN 978-5-507-53678-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495146>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.3.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| Название электронного ресурса                                                               | Описание электронного ресурса                                                                                                                                                       | Используемый для работы адрес                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования | Средство массовой информации сетевое издание «Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии                                                                           | <a href="http://минприроды.рф">http://минприроды.рф</a>                 |
| Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»                                                         | Компания Технорматив является разработчиком Системы Технорматив - крупнейшей российской информационно-поисковой системы в области стандартов и нормативно-технической документации. | <a href="https://www.technormativ.ru/">https://www.technormativ.ru/</a> |
| Научная электронная библиотека elibrary                                                     | Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации.                                               | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                   |

### 3.4. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности.

Руководители практики от учебного заведения перед её началом:

- разрабатывают задания программы практики и выкладывают студентам в свободный доступ на сервер ОО;
- консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, связанное с решением конкретных задач, стоящих перед организацией или с научно-исследовательской работой.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

### 5.

#### 4.1 Форма отчетности

Аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по учебной практике;
- дневник прохождения учебной практики;
- записи о работах, выполненных на практике;
- характеристика-отзыв руководителя практики;
- аттестационный лист по практике.

## 4.2 Структура отчета и порядок его составления

Отчет студента о прохождении практики должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, убедительность аргументации, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

## 4.3. Порядок подведения итогов практики

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики от ПЦК проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите. Отчет, допущенный к защите руководителями практики, защищается комиссией, состоящей из двух преподавателей ПЦК: руководителя практики и преподавателя междисциплинарных курсов.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- полная и своевременная отработка практики;
- качество и уровень выполнения отчета о прохождении учебной практики;
- защита результатов практики.

При определении оценки за практику, помимо результатов защиты отчета, учитываются отзывы руководителя, учет рабочего времени студента.

Результаты защиты отчетов о практике проставляются в зачетно-экзаменационной ведомости и в зачетной книжке студента.

В случае, если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет с замечаниями руководителя возвращается на доработку, а после устранения замечаний и получения допуска защищается студентом в установленный срок. Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

## 4.4. Оценка сформированности профессиональных компетенций

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умение.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценки                                                                                               | Формы и методы оценки                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– читать электрические и простые электронные схемы,</li><li>– обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,</li><li>– эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,</li><li>– эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.</li></ul> | Решение практических задач учебной практики.<br>Выполнение индивидуальных заданий, поставленных руководителем | Зачет с оценкой в форме защиты отчета по практике |
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;</li><li>– методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.</li><li>– основы монтажа электрооборудования.</li></ul>                                                                                                             | Решение практических задач учебной практики.<br>Выполнение индивидуальных заданий, поставленных               | Зачет с оценкой в форме защиты отчета по практике |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | руководителем                                                                                                 |                                                   |
| <b>Владение навыками / практический опыт:</b><br>– технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,<br>– проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,<br>– осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования. | Решение практических задач учебной практики.<br>Выполнение индивидуальных заданий, поставленных руководителем | Зачет с оценкой в форме защиты отчета по практике |

### Оценка результатов прохождения практики

**«5» (отлично)** - ставится, если обучающийся:

- свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы дифференцированного зачета;
- демонстрирует связность и последовательность в изложении;
- не имеет замечаний по заполнению дневника и отчета практики;
- имеет положительную характеристику по результатам прохождения практики.

**«4» (хорошо)** - ставится, если обучающийся:

- дает ответы, удовлетворяющих тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые самостоятельно исправляет после замечания;
- имеет несущественные замечания по заполнению дневника и отчета практики, положительную характеристику по результатам прохождения практики

**«3» (удовлетворительно)** - ставится, если обучающийся:

- затрудняется обобщить и дифференцировать понятия и термины;
- затрудняется при ответе на дополнительные вопросы дифференцированного зачета;
- излагает материал недостаточно связно и последовательно;
- имеет замечания по заполнению дневника и отчета практики, положительную характеристику по результатам прохождения практики.

**«2» (неудовлетворительно)** - ставится, если обучающийся:

- допускает грубые нарушения в ходе прохождения практики;
- не отвечает на вопросы дифференцированного зачета;
- не имеет дневника и отчета практики, положительной характеристики по результатам прохождения практики.