Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Доцент с исп. обязанностей
зав.кафедрой ОНД
_____Е.Н. Хаматнурова
«28» 02 2022г

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

# ПМ 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

***Приложение к рабочей программе учебной практики***
***ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей***

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(базовая подготовка)

Лысьва, 2022

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14» декабря 2017 г. № 1216 по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);

– рабочей программы Учебной практики *ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*, утвержденной «28» 02 2022г

**Разработчик**: преподаватель М.В. Листопадова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии *Электротехнических дисциплин* (ПЦК ЭД) «30» 08 2022г., протокол № 1

Председатель ПЦК ЭД М.В. Листопадова

Главный энергетик

ООО «Лысьванефтемаш» _____ В.В. Карпукович

ООО «Лысьванефтемаш»
СЛУЖБА ЭНЕРГЕТИКА

Главный энергетик

ООО «Электротяжмаш-Привод» _____ И. П. Кривощеков

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1 Область применения

Рабочая программа Учебной практики является частью рабочей программы ***ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках ***ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*** по основному виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей».

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ***ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*** специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*.

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

| ***Код*** | 1.1 *Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций* |
|---|---|
| ***ВД 2*** | 1.2 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей |
| ***ПК 2.1*** | 1.3 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей |
| ***ПК 2.2*** | 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии |
| ***ПК 2.3*** | 1.5 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем |
| ***ПК 2.4*** | 1.6 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения |
| ***ПК 2.5*** | 1.7 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию |

| **Код** | **Наименование общих компетенций**[1] |
|---|---|
| ***ОК 01*** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ***ОК 02*** | *Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии* для выполнения задач профессиональной деятельности |

[1] Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

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

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка формирования личностных результатов:

| **Код очной формы обучения** | **Наименование личностных результатов** |
|---|---|
| ***ЛР 16*** | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ***ЛР 17*** | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ***ЛР 18*** | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ***ЛР 19*** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ***ЛР 20*** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ***ЛР 21*** | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| ***ЛР 22*** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в |

| | |
|---|---|
| | различных отраслях народного хозяйства |
| ***ЛР 23*** | Активно применяющий полученные знания на практике |
| ***ЛР 24*** | Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения |
| ***ЛР 25*** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ***ЛР28*** | Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается |

Оценочные средства позволяют оценить приобретенные на учебной практике практический опыт, умения и знания.

Обучающиеся должны:

***Иметь практический опыт в:***

- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;

применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

***уметь:***

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

***знать:***

- устройство оборудования электроустановок;

- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения

## 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практической подготовки в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций[2], личностных результатов, освоенных в рамках учебной практики** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ***ПК 2.1***<br>***Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей*** | ***Знать:***<br>– устройство оборудования электроустановок;<br>– условные графические обозначения элементов электрических схем;<br>– логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;<br>***Уметь:***<br>– разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;<br>– вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;<br>***Практический опыт в:***<br>– составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;<br>– модернизации схем электрических устройств подстанций;<br>– техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; | *Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике*<br>*Аттестационный лист*<br>*Экспертная оценка защиты отчетов по практике*<br>*Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики*<br>*Дифференцированный зачет УП* |
| ***ПК 2.2***<br>***Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии*** | **Знать:**<br>– виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;<br>***Практический опыт в:*** | |

[2]Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

| | | |
|---|---|---|
| | – техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; | |
| ***ПК 2.3***<br>***Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированны х систем*** | ***Знать:***<br>– виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;<br>***Практический опыт в:***<br>– обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; | |
| ***ПК 2.4***<br>***Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения*** | ***Знать:***<br>– эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;<br>***Уметь:***<br>– контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;<br>***Практический опыт в:***<br>– эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; и кабельных линий электропередачи | |
| ***ПК 2.5***<br>***Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию*** | ***Знать:***<br>– основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;<br>– виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.<br>***Уметь:***<br>– использовать нормативную техническую документацию и инструкции;<br>– выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; | |

| | | |
|---|---|---|
| | – оформлять отчеты о проделанной работе.<br>***Практический опыт в:***<br>– применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов | |
| ***ОК 01***<br>***Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам*** | – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;<br>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;<br>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач | *Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике*<br>*Аттестационный лист*<br>*Экспертная оценка защиты отчетов по практике*<br>*Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики*<br>*Дифференцированный зачет УП* |
| ***ОК02***<br>***Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии*** **для выполнения задач профессиональной деятельности** | – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;<br>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;<br>– владение способами систематизации полученной информацию<br>– результативность работы при использовании информационных программ | |
| ***ОК 03***<br>**Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,** ***предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой*** | – анализ качества результатов собственной деятельности;<br>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры<br>– определение успешной стратегии решения проблемы;<br>– разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной | |

| | | |
|---|---|---|
| ***грамотности в различных жизненных ситуациях*** | деятельности | |
| ***ОК04*** ***Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде*** | – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;<br>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ | |
| ***ОК05*** **Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке *Российской Федерации* с учетом особенностей социального и культурного контекста** | – соблюдение норм публичной речи и регламента;<br>– создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке | |
| ***ОК06*** **Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, *в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения*** | – осознание конституционных прав и обязанностей;<br>– соблюдение закона и правопорядка;<br>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;<br>– демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну) | |
| ***ОК07*** **Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, *применять знания об изменении климата,*** | – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;<br>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;<br>– владение приемами эффективных | |

| | | |
|---|---|---|
| ***принципы бережливого производства,*****эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера | |
| ***ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности*** | – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;<br>– составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности | |
| ***ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках*** | – изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;<br>– владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности | |
| ***ЛР 16*** | демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики* |
| ***ЛР 17*** | проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | |
| ***ЛР 18*** | проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | |
| ***ЛР 19*** | пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | |
| ***ЛР 20*** | проявлять гражданско-патриотическую | |

| | | |
|---|---|---|
| | позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | |
| ***ЛР 21*** | использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | |
| ***ЛР 22*** | планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства | |
| ***ЛР 23*** | активно применяющий полученные знания на практике | |
| ***ЛР 24*** | способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения | |
| ***ЛР 25*** | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | |
| ***ЛР 28*** | проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | |

В соответствии с учебным планом, рабочей программой профессионального модуля ***ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*** и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий контроль результатов освоения и промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Основными формами контроля при прохождении учебной практики являются:

1 Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

2 Аттестационный лист-характеристика

3 Экспертная оценка защиты отчетов по практике

4 Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики

### 3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – умениям, знаниям, практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе учебной практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

-ежедневный контроль посещаемости практики;

- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике;

-контроль качества выполнения видов работ на практике;

-контроль за ведением дневника практики,

-контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

В результате наблюдения и оценки определяется уровень владения ПК и ОК, формирования ЛР при выполнении работ и фиксируется в аттестационном листе-характеристике.

**Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики**

Интегральная качественная оценка освоения учебной практики, учитываемая при промежуточной аттестации по учебной практике.

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике – **дифференцированный зачет**.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

– путевки-направления на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики).

– индивидуального задания на практику в виде календарного плана проведения практики с отметками о его выполнении;

– дневника по практике, заполненного и подписанного руководителем практической подготовки;

– письменного отчета по практике;

– аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных и общих компетенций.(ПРИЛОЖЕНИЕ А)

В аттестационном листе по учебной практике руководитель практической подготовки оценивает уровень освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении

различных видов работ, предусмотренных рабочей программой учебной практики и тематическим планом. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчетные документы проверяются и оцениваются руководителем практической подготовки от организации (предприятия), заверяются подписью и печатью, а также руководителем практической подготовки от ЛФ ПНИПУ на соответствия требованиям программы учебной практики.

Дифференцированный зачет проходит в форме защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации).

## 4 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества прохождения учебной практики происходит по следующим показателям:

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении работ на учебной практике;
- оценка за защиту отчетов по практике.

Оценка за дифференцированный зачет по учебной практике определяется как средний балл за представленные материалы с учебной практики и защиту отчета по практике.

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

**Критерии оценивания результатов учебной практики**

| Критерии оценки | Оценка |
|---|---|
| Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации (базы практики) отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».<br>Обучающийся аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике.<br>Отчет по практике представлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», что свидетельствует о полной сформированности у обучающихся надлежащих компетенции | **Отлично** |
| Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Незначительные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «хорошо». Обучающийся убедительно и уверено прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные замечания в оформлении отчета, что свидетельствует о сформированности у обучающегося неявно выраженных надлежащих компетенций | **Хорошо** |
| Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Высказаны критические замечания от представителей | **Удовлетворительно** |

| | |
|---|---|
| организации(базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно».<br>Обучающийся отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются<br>существенные замечания по оформлению отчета, что свидетельствует о недостаточной сформированности у обучающегося надлежащих компетенций | |
| Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьёзные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «неудовлетворительно». Обучающийся удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у обучающегося надлежащих компетенций.<br>Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине. Обучающийся не представил отчётных документов | **Неудовлетворительно** |

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

*Форма аттестационного листа по практике*

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ – ХАРАКТЕРИСТИКА (7 семестр)**

_____

ФИО обучающегося

обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* успешно прошел(ла) учебную практику **ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** в объёме 72 часа

с «___» _____ 20___ по «___» _____ 20___ г. в организации _____

_____

**За время практики выполнены виды работ:**

| № п/п | Виды работ, выполненные во время практики | Оценка (по 4-х балльной шкале) | Должность, подпись, Ф.И.О. руководителя от профильной организации |
|---|---|---|---|
| 1 | Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии | | |
| 2 | Исследование режимов работы линии с двусторонним питанием | | |
| 3 | Изучение, назначение и особенности конструкции электрической аппаратуры | | |
| 4 | Изучение, назначение и особенности электрической аппаратуры (измерительные трансформаторы тока и напряжения) | | |
| 5 | Участие в монтаже воздушных ЛЭП | | |
| 6 | Участие в монтаже ТП | | |
| 7 | Оформление технологической и отчетной документации | | |
| 10 | Заполнение отчетной документации по практике | | |

**За время практики обучающийся проявил личностные качества**:

| Код ЛР | Проявленные личностные результаты | Степень проявления | | |
|---|---|---|---|---|
| **16** | демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности | | | |
| **17** | проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | | | |
| **18** | проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | | | |
| **19** | пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | | |
| **20** | проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | | | |
| **21** | использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | | | |
| **22** | планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства | | | |
| **23** | активно применяющий полученные знания на практике | | | |
| **24** | способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения | | | |
| **25** | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | | | |
| **28** | проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | | | |

**За время практики у обучающегося были сформированы компетенции**

| **Код** | **Перечень общих компетенций** | **Компетенция** | |
|---|---|---|---|
| | | **сформирована** | **Не сформирована** |
| **Общие компетенции** | | | |
| ***ОК 01*** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | | |
| ***ОК 02*** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения | | |

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

| **Код** | **Формулировка ПК** | **Основные показатели оценки результата** | **Компетенция** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **сформирована** | **Не сформирована** |
| ***ПК 2.1*** | ***Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей*** | ***Знать:***<br>– устройство оборудования электроустановок;<br>– условные графические обозначения элементов электрических схем;<br>– логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | эксплуатируемых электроустановок;<br>***Уметь:***<br><br>– разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;<br>– вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;<br>***Практический опыт в:***<br><br>– составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;<br>– модернизации схем электрических устройств подстанций;<br>– техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; | | |
| ***ПК 2.2*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии*** | **Знать:**<br>– виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;<br>***Практический опыт в:***<br>– техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | электрической энергии; | | |
| ***ПК 2.3*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем*** | ***Знать:***<br>– виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;<br>***Практический опыт в:***<br>– обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; | | |
| ***ПК 2.4*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения*** | ***Знать:***<br>– эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;<br>***Уметь:***<br>– контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;<br>***Практический опыт в:***<br>– эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; и кабельных линий электропередачи | | |
| ***ПК 2.5*** | ***Разрабатывать и оформлять*** | ***Знать:***<br>– основные положения | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***технологическую и отчетную документацию*** | правил технической эксплуатации электроустановок;<br>– виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.<br>***Уметь:***<br><br>– использовать нормативную техническую документацию и инструкции;<br>– выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;<br>– оформлять отчеты о проделанной работе.<br>***Практический опыт в:***<br>– применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов | | |

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ

_____

должность / подпись/ ИОФ

«_____»_____20__ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

_____

подпись/ ИОФ

«_____»_____20__ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ – ХАРАКТЕРИСТИКА (8 семестр)**

_____

ФИО обучающегося

обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* успешно прошел(ла) учебную практику **ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** в объёме 36 часов

с «___» _____ 20___ по «___» _____ 20___ г. в организации _____

_____

**За время практики выполнены виды работ:**

| № п/п | Виды работ, выполненные во время практики | Оценка (по 4-х балльной шкале) | Должность, подпись, Ф.И.О. руководителя от профильной организации |
|---|---|---|---|
| 1 | Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии | | |
| 2 | Релейная защита | | |
| 3 | Релейная защита (максимальная токовая защита с независимой выдержкой времени) | | |
| 4 | Участие в монтаже воздушных ЛЭП | | |
| 5 | Оформление технологической и отчетной документации | | |
| 6 | Заполнение отчетной документации по практике | | |

**За время практики обучающийся проявил личностные качества**:

| Код ЛР | Проявленные личностные результаты | Степень проявления | | |
|---|---|---|---|---|
| **16** | демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | | | |
| **17** | проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | | | |
| **18** | проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | общенациональных проблем | | | |
| **19** | пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | | |
| **20** | проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | | | |
| **21** | использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | | | |
| **22** | планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства | | | |
| **23** | активно применяющий полученные знания на практике | | | |
| **24** | способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения | | | |
| **25** | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | | | |
| **28** | проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | | | |

**За время практики у обучающегося были сформированы компетенции**

| **Код** | **Перечень общих компетенций** | **Компетенция** | |
|---|---|---|---|
| | | **сформирована** | **Не сформирована** |
| **Общие компетенции** | | | |
| ***ОК 01*** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | | |
| ***ОК 02*** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | |
| ***ОК 03*** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | | |
| ***ОК 04*** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***ОК 05*** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | | |
| ***ОК 06*** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | | |
| ***ОК 07*** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | | |
| ***ОК 08*** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | | |
| ***ОК 09*** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | |

| **Код** | **Формулировка ПК** | **Основные показатели оценки результата** | **Компетенция** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **сформирована** | **Не сформирована** |
| ***ПК 2.1*** | ***Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей*** | ***Знать:***<br>– устройство оборудования электроустановок;<br>– условные графические обозначения элементов электрических схем;<br>– логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;<br>***Уметь:***<br>– разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;<br>– вносить изменения в принципиальные схемы | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;<br>***Практический опыт в:***<br><br>– составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;<br>– модернизации схем электрических устройств подстанций;<br>– техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; | | |
| ***ПК 2.2*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии*** | **Знать:**<br>– виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;<br>***Практический опыт в:***<br>– техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; | | |
| ***ПК 2.3*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и*** | ***Знать:***<br>– виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;<br>***Уметь:***<br>– обеспечивать | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***автоматизированных систем*** | проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;<br>***Практический опыт в:***<br>– обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; | | |
| ***ПК 2.4*** | ***Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения*** | ***Знать:***<br>– эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;<br>***Уметь:***<br>– контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;<br>***Практический опыт в:***<br>– эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; и кабельных линий электропередачи | | |
| ***ПК 2.5*** | ***Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию*** | ***Знать:***<br>– основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;<br>– виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.<br>***Уметь:***<br><br>– использовать нормативную | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | техническую документацию и инструкции;<br>– выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;<br>– оформлять отчеты о проделанной работе.<br>***Практический опыт в:***<br>– применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов | | |

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ

_____

должность / подпись/ ИОФ

«_____»_____20__ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

_____

подпись/ ИОФ

«_____»_____20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2022-2023 учебный год**

| № п.п. | Содержание изменения | Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК |
|---|---|---|
| 1 | На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО"<br>введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. | 20. 10. 2022 № 3<br>Председатель ПЦК ЭД<br>/ Коков И.С |