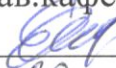


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Доцент с исп. обязанностей
зав.кафедрой ОНД

 Е.Н. Хаматнурова
« 20 » 03 2020 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

Лысьва, 2020

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 Производственной практики (преддипломной), утвержденной «20» 03 2020 г

Разработчик: преподаватель А.С. Боброва

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии Электротехнических дисциплин (ПЦК ЭД) «26» 02 2020 г., протокол № 6

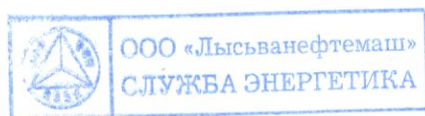
Председатель ПЦК ЭД

 А.С. Боброва

Главный энергетик

ООО «Лысьваннефтемаш»

 В.В. Карпукович



ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Область применения

Рабочая программа Производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом практической подготовки обучающихся.

Программа производственной практики (преддипломной) согласована с рабочими программами профессиональных модулей ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям, ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей, ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Цель Производственной практики (преддипломной) – углубление первоначального практического опыта, расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению Дипломного проекта (работы).

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов прохождения Производственной практики (преддипломной) по специальности СПО 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

В результате промежуточной аттестации по производственной практики (преддипломной) осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</i>
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ВД 2	<i>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</i>
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования

	распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию
ВД 3	<i>Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</i>
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ВД 4	<i>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</i>
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей
ВД 5	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПСК 5.1	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой
ПСК 5.2	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации

Код ОК¹	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, <i>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>
ОК 04	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>

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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</i> , 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	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

В результате промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) осуществляется комплексная оценка формирования **личностных результатов**²:

Код		Наименование личностных результатов
Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
ЛР 16	ЛР 1	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	ЛР 2	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 18	ЛР 3	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 19	ЛР 4	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 20	ЛР 5	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 21	ЛР 6	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 22	ЛР 7	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 23	ЛР 8	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	ЛР 9	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 25	ЛР 10	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР28	ЛР 13	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

²В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения Производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем **практической подготовки**³ в процессе самостоятельного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, личностных результатов , освоенных в рамках производственной практики (преддипломной)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Знать: – устройств электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правил устройств электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования; – распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распределительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ Уметь: – осваивать новые устройства (по мере их внедрения) Практический опыт: – составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и	<i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике (преддипломной)</i> <i>Аттестационный лист</i> <i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики (преддипломной)</i> <i>Дифференцированный зачет ПДП</i>

³ На основании приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» введено определение «практическая подготовка»

	воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.	
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Уметь: – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; Знать: – читать однолинейные схемы тяговых подстанций Практический опыт: – выполнение работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;	

	– внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики	
ПК 2.1 <i>Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</i>	Знать: – устройство оборудования электроустановок; – условные графические обозначения элементов электрических схем; – логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; Уметь: – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; Практический опыт в: – составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; – модернизации схем электрических устройств подстанций; – техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	
ПК 2.2 <i>Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</i>	Знать: – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей; Уметь: – обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; Практический опыт в: – техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	
ПК 2.3 <i>Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств</i>	Знать: – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; Уметь: – обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования	

электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	распределительных устройств электроустановок; Практический опыт в: – обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Знать: – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; Уметь: – контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; Практический опыт в: – эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; и кабельных линий электропередачи
ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знать: – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения. Уметь: – использовать нормативную техническую документацию и инструкции; – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; – оформлять отчеты о проделанной работе. Практический опыт в: – применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Уметь: – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; – контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи; Знать: – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения; Практический опыт в: – составлении планов ремонта оборудования; – организации ремонтных работ оборудования электроустановок
ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования	Уметь: – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту; Знать: – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах

	электрообеспечения; Практический опыт в: – обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок	
ПК 3.3 <i>Выполнять работы по ремонту устройств электрообеспечения</i>	Уметь: – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; Знать: – технологию ремонта оборудования устройств электрообеспечения; Практический опыт в: – производстве работ по ремонту устройств электрообеспечения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов	
ПК 3.4 <i>Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электрообеспечения</i>	Уметь: – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; – рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; Знать: – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации; Практический опыт в: – расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электрообеспечения	
ПК 3.5 <i>Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</i>	Уметь: – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности; Знать: – порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок; Практический опыт в: – анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования	
ПК 3.6 <i>Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей</i>	Уметь: – настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку; Знать: – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электрообеспечения; Практический опыт в: – разборке, сборке, регулировке и	

	настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения	
ПК 4.1 <i>Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях</i>	Уметь: – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; Знать: – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; Практический опыт в: – подготовке рабочих мест для безопасного производства работ;	
ПК 4.2 <i>Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей</i>	Уметь: – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; - выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты Знать: – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи Практический опыт в: – оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи	
ПСК 5.1 <i>Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой</i>	Знать: – правила подготовки и производства земляных работ – приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навесным напряжением – общие сведения о работах, выполняемых под напряжением – требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции – правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Уметь: – готовить и устанавливать ремонтные зажимы – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей Практический опыт в: – проверке по наряду или распоряжению	

	наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы – проверке состояния заземляющих устройств	
ПСК 5.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации	Знать: – технологии проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи – назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи – правила применения резервных источников энергии – правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок – правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи – топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности – назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор – такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи – правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи – порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Уметь: – зачищать контакты – устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи – соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ – применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей – применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей – применять средства пожаротушения	

	(огнетушитель) в случае возникновения необходимости Практический опыт: – проведении ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи – выполнении такелажных работ при помощи простых средств механизации – механической чистке проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту – чистке, смазке, регулировке, протяжке болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады – ремонте инструмента и приспособлений – проведении верхового осмотра воздушных линий электропередачи – замене опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике (преддипломной)</i> <i>Аттестационный лист</i> <i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики (преддипломной)</i> <i>Дифференцированный зачет ПДП</i>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа 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; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации; – уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – результативность работы при использовании информационных программ	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; – определение успешной стратегии решения	

<i>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	проблемы; – разработка и презентация бизнес - плана в области своей профессиональной деятельности	
ОК 04 <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста	– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну)	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	
ОК 08 <i>Использовать средства физической культуры для сохранения и</i>	– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального	

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающихся его в процессе освоения производственной практике (преддипломной)
ОК 09 <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	– изучение нормативно – правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности	
ЛР 16 / ЛР 1⁴	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 / ЛР 2	проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
ЛР 18 / ЛР 3	проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	
ЛР 19 / ЛР 4	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ЛР 20 / ЛР 5	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ЛР 21 / ЛР 6	использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ЛР 22 / ЛР 7	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства	
ЛР 23 / ЛР 8	активно применяющий полученные знания на практике	

⁴В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

<i>ЛР 24 / ЛР 9</i>	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	
<i>ЛР 25 / ЛР 10</i>	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
<i>ЛР 28 / ЛР 13</i>	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	

Оценочные средства позволяют оценить приобретенные на производственной практике (преддипломной) практический опыт, умения и знания.

В соответствии с учебным планом, рабочей программой рабочей программой производственной практики (преддипломной) предусматривается текущий контроль результатов освоения и промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Основными формами контроля при прохождении производственной практики (преддипломной) являются:

- 1 Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике (преддипломной)
- 2 Аттестационный лист-характеристика
- 3 Экспертная оценка защиты отчетов по практике
- 4 Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики (преддипломной)

2.1 Формы текущего контроля

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

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (преддипломной) 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 производственной практике (преддипломной);
- 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 производственной практики (преддипломной)

Интегральная качественная оценка освоения производственной практики (преддипломной), учитываемая при промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной).

2.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной) – **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**⁵;
- письменного отчета по практике;
- аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных и общих компетенций. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

В аттестационном листе по производственной практике (преддипломной) руководитель **практической подготовки** оценивает уровень освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой производственной практики (преддипломной) и тематическим планом. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Результаты производственной практики (преддипломной) должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и

⁵На основании приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» введено определение «практическая подготовка»

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 производственной практике (преддипломной).

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

3 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества прохождения производственной практики (преддипломной) происходит по следующим показателям:

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

Оценка за дифференцированный зачет по производственной практике (преддипломной) определяется как средний балл за представленные материалы с производственной практики (преддипломной) и защиту отчета по практике.

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

Критерии оценивания результатов 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». Обучающийся аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. 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 уверенно 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	Удовлетворительно

практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Высказаны критические замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно». Обучающийся отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются 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. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине. Обучающийся не представил отчётных документов	Неудовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма аттестационного листа по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ - ХАРАКТЕРИСТИКА

ФИО обучающегося

обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) успешно прошел(ла) **Производственную практику (преддипломную)** в объеме 144 часов с «__» _____ 20__ по «__» _____ 20__ г. в организации
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 безопасного выполнения работ на предприятии (организации)		
2	Работа в качестве инженерно-технического персонала в производственных подразделениях и в основных и вспомогательных цехах предприятия		
3	Изучение вопросов экономики и планирования производства работ на выполняемые работы		
4	Сбор информации для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)		
5	Обобщение собранных в период практики материалов		
6	Подготовка отчета по практике		

За время практики обучающийся проявил личностные качества:

Код ЛР Очное /заочное	Проявленные личностные результаты	Степень проявления		
		Не проявля л	Проявлял эпизодичес ки	Проявлял регулярн о
16/ 1	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности			
17/2	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию			

	успешной профессиональной и общественной деятельности			
18/3	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем			
19/4	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
20/5	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения			
21/6	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			
22/7	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства			
23/8	Активно применяющий полученные знания на практике			
24/9	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения			
25/10	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
28/13	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		

Профессиональные компетенции

Код	Формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция	
			сформирована	Не сформирована
ВД 1	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям			
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	– выполнение работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – разработка технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий		

		напряжением выше 1000 В; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики		
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	– составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; –		
ВД 2	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей			
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	– составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций;		
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	– техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии;		
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	– обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок;		
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных	– эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи;		

	линий электроснабжения			
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	– применение инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов		
ВД 3	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей			
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	– составление планов ремонта оборудования; – организация ремонтных работ оборудования электроустановок		
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования	– обнаружение и устранение повреждений и неисправностей оборудования электроустановок		
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов		
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения		
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	– анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановки и линий электроснабжения		
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Настройка и регулировка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей		
ВД 4	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей			

ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	подготовка рабочих мест для безопасного производства работ		
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	оформление работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи		
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
ПСК 5.1	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой	проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы;		
ПСК 5.2	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации	– проведение ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи; – выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации-механической чистке проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту; – чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады; – ремонт инструмента и приспособлений; – проверка состояния заземляющих устройств; – проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи;		

		замене опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады		
--	--	---	--	--

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практической подготовки от Организации

должность / подпись/ ИОФ

« _____ » _____ 20__ г.

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	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»	<u>30.08.2022</u> № <u>1</u> Председатель ПЦК ЭД  / <u>Королев ИС</u>
2	На основании приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» введено определение «практическая подготовка» с 01.10.2020 г.	<u>30.08.2022</u> № <u>1</u> Председатель ПЦК ЭД  / <u>Королев ИС</u>
3	В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 введены личные результаты.	<u>30.08.2022</u> № <u>1</u> Председатель ПЦК ЭД  / <u>Королев ИС</u>
4	В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 введены личные результаты. На основании внесенных изменений заменен АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА	<u>30.08.2022</u> № <u>1</u> Председатель ПЦК ЭД  / <u>Королев ИС</u>
5	На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г.	<u>20.10.2022</u> № <u>3</u> Председатель ПЦК ЭД  / <u>Королев ИС</u>