

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

Предметная (цикловая) комиссия (ПЦК) Электротехнических дисциплин (ЭД)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.В. Лобов

2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕСИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА)**

Специальность

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

очная

Обсуждено на заседании ПЦК
технических дисциплин ЛФ ПНИПУ
протокол от «02» 02 2022 г. № 6
Председатель ПЦК Электротехнических
дисциплин

М.В. Листопадова

Лысьва 2022

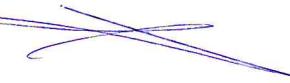
Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. №49403

Разработчик:
Председатель ПЦК ЭД


М.В. Листопадова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ


В.А. Голосов

Доцент с исп. обяз. Завкафедрой ОНД,
канд.пед.наук

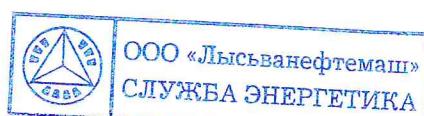


Е.Н. Хаматнурова

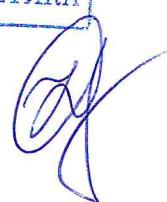
Главный энергетик ООО «Лысьванефтемаш»



В.В. Карпукович



Главный энергетик
ООО «Электротяжмаш-Привод»



И.П. Кривошуков

РЕЦЕНЗИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

среднего профессионального образования

по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Лысьвенского филиала

федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. № 49403.

Образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), виды деятельности выпускников, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

Образовательная программа по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

В рабочих программах общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей использованы профессиональные стандарты:

– Профессиональный стандарт 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержден приказом Минтруда России от 31.08.2021 N 611н (зарегистрирован в Минюсте России 04.10.2021 N 65260);

– Профессиональный стандарт 20.030 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861);

– Профессиональный стандарт 16.082 «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1071н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40797);

– Профессиональный стандарт 17.022 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта», утвержден приказом Приказ Минтруда России от 22.09.2020 N 636н (зарегистрирован Минюсте России 22.10.2020 N 60506);

– Профессиональный стандарт 17.024 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40450);

– Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 361 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51469).

Планируемые результаты освоения образовательной программы по видам деятельности реализуются в профессиональных модулях:

Наименование основных видов деятельности (ВД)	Наименование профессиональных модулей	Квалификация - техник
ВД 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	осваивается
ВД 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), с присвоением квалификации–Техник: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин направлены на освоение профессиональных компетенций и подготовку грамотного специалиста в области

строительства и жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и электроэнергетических специальностей.

Увеличено время на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, введены новые учебные дисциплины Охрана труда в объеме 40 ак.часа, Экономика отрасли в объеме 56 ак. часов, Основы финансовой грамотности в объеме 38 ак. часов, адаптационная дисциплина - Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний в объеме 48 ак. часов, дисциплина.

С целью повышения качества подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) с учетом развития науки и технологий в профессиональный модуль ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей в МДК 02.01 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения введен раздел Программирование в объеме 78 ак. часов.

ОПОП содержит информацию о педагогических кадрах, обеспечивающих образовательную деятельность, материально-технической базе образовательной организации и местах проведения практик.

Разработанная образовательная программа может быть использована в профессиональной подготовке специалистов по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рецензенты:

Главный энергетик ООО «Лысьвенефтемаш»

«07» 02 2022 г.

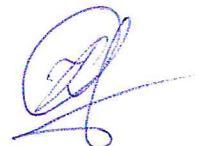


В.В. Карпукович

Главный энергетик

ООО «ЭлектротяжмашПривод»

«07» 02 2022 г.



И.П. Кривошеков

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	2
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	9
3.1 Область профессиональной деятельности выпускника	9
3.2 Виды профессиональной деятельности выпускника	9
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
4.1 Общие компетенции (ОК)	12
4.2 Профессиональные компетенции	15
5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	25
5.1 Учебный план.....	25
5.2 Календарный учебный график	27
5.3 Рабочие программы учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей	27
5.4 Программы практик	29
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	31
6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы	31
6.2 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	35
6.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	36
7 ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	37
8 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	38
ПРИЛОЖЕНИЕ А Таблица отношений компетенций и учебных дисциплин (модулей), практик	40
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Календарный учебный график	44
ПРИЛОЖЕНИИ В Материально-техническое обеспечение ОПОП.....	45

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки специалистов среднего звена, реализуемая Лысьвенским филиалом ПНИПУ, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. №49403, а также с учетом примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (регистрационный номер 13.02.07-181204, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9/18 от 14.11.2018 г., дата включения ПООП в реестр 04.12.2018).

Образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, виды деятельности выпускников, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

Образовательная программа по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Форма обучения: очная.

Образовательная программа по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* при необходимости может быть адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Нормативную правовую базу разработки ОПОП по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. №49403.

– Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2022 N 70461);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями, включая от 11.12.2020 г №712) (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 г. №24480);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. № 1578 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017г. № 613 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Примерная основная образовательная программа по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (регистрационный номер 13.02.07-181204, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9/18 от 14.11.2018 г., дата включения ПООП в реестр 04.12.2018);

– Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);

– Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 (ред. от 30.04.2021) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 30.04.2021 N 222 «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 457» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2021 N 63651);

– *Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 N 29200)*

– Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 N 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59771)- документ утратит силу с 01.03.2023 г.

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167) – документ вступит в силу с 01.03.2023 г.;

– Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

– Распоряжением Министерства Просвещения от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями от 01.04.2020 № Р-36);

– Приказ Министра обороны РФ N 96, Минобрнауки РФ N 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 N 16866);

– Приказ Минздрава России от 10.08.2017 N 514н (ред. от 19.11.2020) «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2017 N 47855);

– Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017 N ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с «Методическими рекомендациями по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»);

– Письмо Минпросвещения России от 20.07.2020 N 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма»;

- Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 N 06-156 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Письмо Минпросвещения России от 20.12.2018 N 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»);
- Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 N 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы»;
- Приказ Минтруда России от 31.08.2021 N 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2021 N 65260) (взамен утратившего силу приказа Минтруда России от 29.12.2015 N 1177н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»);
- Приказ Минтруда России от 28.12.2015 N 1165н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2016 N 40861);
- Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1071н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2016 N 40797);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 361 2Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51469);
- Приказ Минтруда России от 22.09.2020 N 636н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи железнодорожного транспорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 N 60506) (взамен утратившего силу приказа Минтруда России от 02.12.2015 N 952н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник по техническому обслуживанию

и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 N 40488);

– Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 991н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 N 40450);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Нормативно-правовые документы ПНИПУ и ЛФ ПНИПУ:

- Устав ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» от 21.04.2021 г.;
- Положение о Лысьвенском филиале ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» от 29.04.2021 г.;
- Правила приема в ПНИПУ по программам СПО на 2022-2023 учебный год;
- Положение об организации образовательного процесса для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в ЛФ ПНИПУ;
- Положение о режиме занятий обучающихся по основным образовательным программам СПО;
- Положение о разработке и утверждении ОПОП СПО;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по ОПОП СПО;
- Положение об организации и проведении ГИА выпускников СПО;
- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования ЛФ ПНИПУ;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся.

1.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на обучение, должен иметь документ государственного образца обоснованном общем образовании.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – техник.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Реализация программы осуществляется на русском языке.

Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе (таблица 1):

Таблица 1 – Сводные данные по бюджету времени

Обучение по учебным циклам	122 2/3 нед.
Учебная практика	10 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	14 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	81/3 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
ИТОГО	199 нед.

Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, с одновременным получением среднего общего образования составляет 5940 академических часов, объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практик 414 академических часа, самостоятельная работа обучающихся 324 академических часа.

Общий объем времени на освоение образовательной программы на базе основного общего образования (таблица 2):

Таблица 2 – Общий объем времени на освоение образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем программы в академических часах	
	Объем по ФГОС СПО	Фактически по учебному плану
Общеобразовательный цикл	1476	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	Не менее 468	758
Математический общий естественнонаучный цикл	Не менее 144	144
Общепрофессиональный цикл	Не менее 612	910
Профессиональный цикл	Не менее 1728	2436
Итоговая государственная аттестация	216	216
Общий объем образовательной	5940	5940

программы		
-----------	--	--

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть формируемую участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Расчет вариативной части: $5940-1476-468-144-612-1728-216=1296$ академических часов

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), с присвоением квалификации – Техник: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика.

3.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации (таблица 3):

Таблица 3 – Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности (ВД)	Наименование профессиональных модулей	Квалификация - техник
ВД 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	осваивается
ВД 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

Обобщенные трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник (таблица 4):

Таблица 4 – Обобщенные трудовые функции

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Код 20.031 ПС «Работник по техническому	А. Подготовка и выполнение простых работ по	А/01.3Подготовка к выполнению простых работ по

<p>обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 361 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51469)</p>	<p>техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации</p>	<p>тех обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации A/02.3 Выполнение простых работ по тех обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации</p>
<p>Код 20.032 ПМ «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Минтруда России от 31.08.2021 N 611н (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2021 N 65260)</p>	<p>A. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ</p>	<p>A/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ A/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ</p>
<p>Код 20.030 ПС «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., N 40861)</p>	<p>A. Подготовка и выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи</p>	<p>A/01.2 Подготовка к выполнению отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи A/02.2 Выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи</p>
<p>Код 16.082 ПС «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1071н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., N 40797)</p>	<p>A. Осмотр и диагностика технического состояния трансформаторов</p>	<p>A/01.3 Проведение визуального осмотра узлов и элементов трансформаторов A/02.3 Осуществление мероприятий по диагностике технического состояния трансформаторов</p>
<p>Код 17.022 ПС «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных</p>	<p>A. Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных</p>	<p>A/01.2 Подготовка к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети,</p>

<p>линий электропередачи железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Минтруда России от 22.09.2020 N 636н (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 N 60506)</p>		<p>воздушных линий электропередачи A/02.2 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередач</p>
<p>Код 17.024 ПС «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., N 40450)</p>	<p>А. Выполнение вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок</p>	<p>A/01.2 Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты электрооборудования в исправном состоянии A/02.2 Содержание помещений и территории тяговой подстанции в надлежащем состоянии A/03.2 Проведение вспомогательных работ при обслуживании оборудования электроустановок A/04.2 Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок</p>

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции (ОК)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (таблица 5).

Таблица 5 – Планируемые результаты освоения общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;– определять этапы решения задачи;– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;– составить план действия;– определить необходимые ресурсы;– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;– реализовать составленный план;– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;– методы работы в профессиональной и смежных сферах;– структуру плана для решения задач;– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK 02	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	<ul style="list-style-type: none">– определять задачи для поиска информации;– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;– выделять наиболее значимое в перечне информации;– оценивать практическую значимость результатов поиска;– оформлять результаты поиска;

		<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 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>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты
OK 04	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
OK 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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства , эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и

			социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках	на и	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности (таблица 6).

Таблица 6 - Планируемые результаты освоения профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнении необходимой технической документации; – разработке должностных и производственных инструкций,

	<p>технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики; – изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора; – правила устройства 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; – конструкцию и принцип работы сухих,

	<p>масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием; – устройство проводок для прогрева кабеля; – устройство освещения рабочего места; – назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; – назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; – назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; – порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; – устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; – порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; – читать однолинейные схемы тяговых подстанций
<p>ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; – изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий

	<p>напряжением выше 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – 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 электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций <p>Знания:</p>
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
ВД 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; – модернизации схем электрических устройств подстанций; – техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство оборудования электроустановок; – условные графические обозначения элементов электрических схем; – логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
	ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
	ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
	ПК 2.4 Выполнять	Практический опыт в:

	<p>основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;</p>	<p>– эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
	<p>ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативную техническую документацию и инструкции; – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; – оформлять отчеты о проделанной работе. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
<p>ВД 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</p>	<p>ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлении планов ремонта оборудования; – организации ремонтных работ оборудования электроустановок; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; – контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения <p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружении и устраниении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах

		электроснабжения;
	ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
	ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; – рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
	ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
	ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
ВД 04 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	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
	ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>*ПСК 5.1 Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>ПСК 5.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведении ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи – проверке по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы – 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

	<ul style="list-style-type: none"> – проверка состояния заземляющих устройств – проведении верхового осмотра воздушных линий электропередачи – замене опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зачищать контакты – устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи – готовить и устанавливать ремонтные зажимы – 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 – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей – применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технология 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 подготовки и производства земляных работ – правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи – приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под
--	---

		<p>напряжением, под наведенным напряжением</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках – 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 – 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
--	--	---

*Профессионально-специализированные (ПСК) компетенции введены на основе профессионального стандарта утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2018 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», вид профессиональной деятельности 20.031 Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи.

Разделение всех заявленных компетенций было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин (модулей), практик (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии со статьей 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ и ФГОС СПО по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14 декабря 2017 г. № 1216 содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, иных компонентов, а также методических, оценочных и иных документов.

5.1 Учебный план

Учебный план очной формы обучения составлен с учетом общих требований к структуре и условиям реализации образовательной программы, сформулированных в разделе II и IV ФГОС СПО по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. №49403.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов, модулей (дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общий объем образовательной программы, объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, практики, самостоятельной работы, формы контроля по циклам, модулям (дисциплинам, междисциплинарным курсах (МДК), практикам).

Учебный план по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* предусматривает изучение следующих учебных циклов на базе среднего общего образования:

ОУ.00 Общеобразовательный учебный цикл;

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

П.00 Профессиональный цикл;

ГИА.00 Государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть образовательной программы 4644 академического часа, что составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть 1296 академических часов, около 30 процентов) направлена на увеличение времени на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, на введение новых учебных

дисциплин: Охрана труда в объеме 40 академических часов, Экономика отрасли – 56 академических часов, Основы финансовой грамотности в объеме 38 академических часов, адаптационная дисциплина - Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний в объеме 48 академических часов.

В обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП предусмотрено изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем реализации дисциплины «Физическая культура» составляет 336 академических часов, что соответствует установленным требованиям (не менее 160 академических часов). Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

В обязательной части общепрофессионального учебного цикла учебным планом предусматривается изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. При необходимости для подгрупп девушки может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули (ПМ), которые формируются в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов (МДК).

В рамках профессиональных модулей реализуются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности), в объеме 864 академического часа (24 недели), что составляет более 25% от профессионального цикла образовательной программы.

По итогам освоения ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающиеся сдают квалификационный экзамен с присвоением рабочей профессии 19855 «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи».

В ОПОП по специальности 13.02.07 Электроснабжение (*по отраслям*) входит практическая подготовка в соответствии с приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся», которая является обязательным элементом ППССЗ.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных

работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации образовательной программы предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) по ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей (МДК 02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций, МДК 02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения), ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей (МДК 03.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения).

В соответствии с учебным планом очной формы обучения по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения образовательной программы составляет 10-11 недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 в учебном году, количество зачетов – 10, без учета экзаменов и зачетов по физической культуре.

Учебный план очной формы обучения специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* приведен отдельным документом.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график (*ПРИЛОЖЕНИЕ Б*) устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

5.3 Рабочие программы учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются преподавателями филиала с учетом требований ФГОС СПО по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* и Примерной основной образовательной программы. Рабочие программы учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на

заседании предметных (цикловых) комиссий и утверждены проректором по учебной работе ПНИПУ.

Перечень рабочих программ учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей приведены в таблице 7.

Таблицы 7 - Перечень рабочих программ учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей

Код	Наименование рабочей программы учебного предмета и дисциплины, профессионального модуля
Общеобразовательный учебный цикл	
Базовый учебные предметы	
БУП 01	Русский язык
БУП 02	Литература
БУП 03	Родная литература
БУП 04	Иностранный язык
БУП 05	История
БУП 06	Астрономия
БУП 07	Физическая культура
БУП 08	Основы безопасности жизнедеятельности
Профильные учебные предметы	
ПУП 01	Математика
ПУП 02	Информатика
ПУП 03	Физика
Предлагаемые ОО	
ПОО 01	Основы исследовательской и проектной деятельности
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ 01	Основы философии
ОГСЭ 02	История
ОГСЭ 03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ 04	Физическая культура
ОГСЭ 05	Психология общения
ОГСЭ 06	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
ОГСЭ 07	Основы финансовой грамотности
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН 01	Математика
ЕН 02	Экологические основы природопользования
Общепрофессиональный цикл	
ОП 01	Инженерная графика
ОП 02	Электротехника и электроника
ОП 03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП 04	Техническая механика
ОП 05	Материаловедение
ОП 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП 07	Основы экономики
ОП 08	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП 09	Безопасность жизнедеятельности
ОП 10	Охрана труда
ОП 11	Экономика отрасли
Профессиональный цикл	

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

Рабочие программы учебных предметов и учебных дисциплин, профессиональных модулей приведены отдельными документами.

5.4 Программы практик

В соответствии ФГОС СПО по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* практика является обязательным разделом ППССЗ, и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебным планом специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики.

Учебная практика реализуется:

- в течение 2 недель (72 часа) в рамках ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;
- в течение 3 недель (108 часов) в рамках ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- в течение 2 недель (72 часа) в рамках ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
- в течение 1 недели (36 часов) в рамках ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей;
- в течение 2 недель (72 часа) в рамках ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта овладением соответствующим видом профессиональной деятельности. Базой для проведения учебной практики являются лаборатории и мастерские ЛФ ПНИПУ.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей:

ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям- 3 недели (108 часов);

ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей- 3 недели (108 часов);

ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей- 3 недели (108 часов);

ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей- 3 недели (108 часов);

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 3 недели (108 часов).

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно в течение 4 недель (144 часа) после освоения учебных практик и производственных практик (по профилю специальности). Цель производственной практики (преддипломной) – углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению *дипломного проекта (работы)*¹.

Базой проведения производственной практики являются предприятия, учреждения и организации различного организационно-правового статуса и различных форм собственности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии наличия положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Рабочие программы учебных и производственных практик приведены отдельными документами.

¹Заменена формулировка с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации ППССЗ, сформулированы в разделе IV ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, зарегистрированного в Минюсте России 22.12.2017 г. №49403..

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

ЛФ ПНИПУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально- техническое обеспечение, включает в себя следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, необходимым программным обеспечением;
- мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, необходимым программным обеспечением;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для реализации учебного процесса по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) приведен в таблице 8.

Таблица 8 - Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для реализации учебного процесса

Кабинеты	
1	гуманитарных дисциплин
2	иностранный языка
3	математики
4	экологии природопользования
5	инженерной графики

6	электротехники и электроники
7	метрологии, стандартизации и сертификации
8	технической механики
9	материаловедения
10	информационных технологий
11	экономики
12	правовых основ профессиональной деятельности
13	охраны труда
14	безопасности жизнедеятельности
Лаборатории	
1	электротехники и электроники
2	электротехнических материалов
3	электрических машин
4	электроснабжения
5	техники высоких напряжений
6	электрических подстанций
7	технического обслуживания электрических установок
8	релейной защиты и автоматических систем управления устройствами
9	технической механики
10	электроники, схемотехники и микропроцессорной техники
Мастерские	
1	слесарные
2	электромонтажные
Полигоны	
1	Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения
Спортивный комплекс	
1	спортивный зал
2	тренажерный зал
Залы	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

Материально-техническое обеспечение образовательной программы приведено в **ПРИЛОЖЕНИИ В.**

Оснащение баз практик для практической подготовки

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях ЛФ ПНИПУ, оснащенных необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтажные работы».

Производственная практика реализуется в организациях промышленного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Электроснабжения».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы производственной практики (по профилю специальности) приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Базы производственной практики (по профилю специальности)

Наименование предприятий (организаций)	Срок действия договора
ООО «ММК ЛМЗ»	2018 - 2023
ООО Лысьванефтемаш	2018 – 2023
ООО ЭлектротяжмашПривод	2018 – 2023
ОАО ЛЗЭП	2018 – 2023
Администрация ЛГО	2018 – 2023
ООО «Управление ЖКХ-Лысьва»	2018 – 2023
АО «ЧМЗ»	2018 – 2023
Администрация г. Чусовой	2021 – 2028
АО «Губахинский кокс»	2021 – 2029

Обеспечение учебно-методической документацией

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией: рабочие программы учебных предметов и дисциплин, программы профессиональных модулей, программы практик, фонды оценочных средств по учебным предметам и дисциплинам, профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации, методические указания по проведению практических и лабораторных занятий, выполнению курсовых работ/проектов, методическим обеспечением внеаудиторной работы.

Для обеспечения возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации и библиотечным системам в ЛФ ПНИПУ создана единая информационная сеть. Содержание учебно-методической документации представлены в сети Интернет и локальной сети ЛФ ПНИПУ. С каждого компьютера, принадлежащего сети ЛФ ПНИПУ, имеется возможность получить информацию и поработать с учебно-методическими материалами по читаемым дисциплинам специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):<\\mserv\elcat\Электронные пособия>.

Каждый обучающийся и преподаватель помимо электронных образовательных ресурсов имеет свободный доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, к таким информационным ресурсам как:

- Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
<http://www.minobrnauki.gov.ru/>

- -Федеральный портал «Российское образование»:<http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:<http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:<http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр единых информационно-образовательных ресурсов:<http://fcior.edu.ru/>

Также студенты и преподаватели имеют доступ к использованию электронной базы данных EBSCO.

С ООО «ЦНИ НЭИКОН» заключен сублицензионный договор №200-22-EBSCO на право доступа и использования баз данных и входящих в её состав электронных изданий компании EBSCO/ Срок действия договора до 31.03.2023 г.

Обучающиеся и преподаватели имеют возможность с компьютеров читального зала отдела научной библиотеки получить свободный доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 . Для получения доступа к СПС «Консультант Плюс» с ООО «Информ-центр» заключён договор № ИЦ -2624/ от 18.11.2021 г. Срок действия договора до 31.12.2022г.

Для обеспечения доступа студентов и преподавателей к учебным и методическим материалам с двумя электронно-библиотечными системами заключены контракты.

С ООО “Издательствоо Лань” заключён Контракт №276/62 от 01.04.2021 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки – Издательство Лань, Информатика – Издательство Лань, Химия – Издательство Лань) . Срок действия договора до 31.03.2022г.

С ООО «Издательство Лань» заключен Договор № 412/49 от 05.04.2022 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки – Издательство Лань, Информатика – Издательство Лань, Химия – Издательство Лань). Срок действия договора до 31.03.2023г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен Контракт № 276/63 от 01.04.2021 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции:Информатика – Издательство НИУ ИТМО). Срок действия договора до 31.03.2022 г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен Договор № 412/50 от 05.04.2022 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы

данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции:Информатика – Издательство НИУ ИТМО). Срок действия договора до 31.03.2023 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен Контракт № 8033/21 от 17.05.2021 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование лицензионных изданий Коллекций электронно-библиотечной системы IPRbooks. Срок действия договора до 31.05.2022 г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен Договор № 348/07 от 01.12.2021 на услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки - Издательство Машиностроение; Инженерно-технические науки - Издательство Горная книга; Инженерно-технические науки - Издательство МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция; Инженерно-технические науки - Издательство Инфра-Инженерия; Инженерно-технические науки - Издательство Техносфера, Инженерно-технические науки - Издательство Лаборатория знаний; Физика - Издательство МИСИС; Экономика и менеджмент - Издательство МИСИС; Нанотехнологии - Издательство Лаборатория знаний; Экономика и менеджмент - Издательский дом Высшей школы экономики). Срок действия договора до 30.11.2022 г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен договор № СЭБ НВ-264 от 21.09.2020 на Безвозмездные услуги по размещению Произведений в ЭБС и предоставление доступа к Произведениям Заказчику и УСЭБ (участники сетевой электронной библиотеки). Срок действия договора до 31.12.2023 г.

Библиотечный фонд по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) укомплектован печатными и/или электронными изданиями по всем дисциплинам (модулям) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале библиотеки.

6.2 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ЛФ ПНИПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников ЛФ ПНИПУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности¹⁶ Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности¹⁶ Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7 ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) *государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).*²

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Проведение ГИА организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» «Электромонтажные работы». Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников приведена отдельным документом.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены отдельным документом.

² Заменена формулировка с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

8 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО- ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Формирование высокой духовной и нравственной позиции у обучающихся – одна из приоритетных задач воспитательной работы филиала. Потребность и способность руководствоваться в своем поведении нравственными принципами и нормами воспитывается в студентах в урочное и внеурочное время.

Воспитательная работа в учебном процессе осуществляется через реализацию гуманистической, личностно-ориентированной парадигмы в обучении в процессе сотрудничества преподавателей и студентов, а также в процессе освоения студентами материала учебных дисциплин. Работа профессорско-преподавательского состава заключается в целенаправленном отборе, систематизации и интеграции дидактических единиц образовательных областей содержания образования, значимых в воспитательном отношении. Целенаправленно и системно воспитательные задачи решаются в процессе преподавания дисциплин: история, основы философии и др. В рабочих программах дисциплин выделены нравственные, психолого-педагогические и культурно-речевые аспекты профессиональной деятельности будущих выпускников.

Гражданское, патриотическое и духовно-нравственное воспитание является элементом многоаспектной работы со студентами в рамках образовательного процесса: частично оно представлено в соответствии с ФГОС в отдельных темах дисциплин – История и т.д. Любовь к малой родине воспитывается через участие в краеведческих конкурсах, посвященных истории Пермского края

Проводятся индивидуальные и групповые беседы преподавателей со студентами по вопросам национальных и общечеловеческих ценностей, идеалов демократии, патриотического отношения к Родине.

Вопросы толерантности, межнационального сотрудничества обсуждаются на студенческих конференциях, во время проведения деловых игр.

С целью организации спортивно-оздоровительной работы, пропаганды и внедрения физической культуры и здорового образа жизни в филиале работают секции: баскетбол (юноши, девушки), волейбол (юноши, девушки), секция легкой атлетики и лыжной подготовки.

Студенческая группа является центром учебно-воспитательной работы. Для обеспечения повседневного руководства учебно-воспитательным процессом в группе из числа наиболее авторитетных и опытных преподавателей, обладающих педагогическим мастерством и организаторскими способностями, назначается классный руководитель. Классный руководитель

совместно с педагогическими кадрами и службой замдиректора по внеучебной, воспитательной и профориентационной работе (ВВПР) через актив группы и её студентов организует общественную и культурную жизнь в группе, способствуя формированию в ней дружного, сплоченного коллектива с целью подготовки высококвалифицированных и всесторонне развитых специалистов и формирования у них активной жизненной позиции.

В филиале успешно работают органы студенческого самоуправления: студенческий совет, старосты. Студенческий совет филиала является добровольным, самоуправляемым, некоммерческим объединением, созданным для осуществления координационной деятельности между членами совета и администрацией филиала в целях усовершенствования учебного процесса и дальнейшего развития филиала.

Программа воспитания приведена отдельным документом.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица отношений компетенций и учебных дисциплин (модулей), практик

НО	Начальное общее образование										
ОО	Основное общее образование										
БД	Базовые дисциплины										
ПД	По выбору из обязательных предметных областей										
ПОО	Предлагаемые ОО										
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.		ПК 1.2.
		ПК 2.2.	ПК 2.5.	ПК 3.1.							
ОГСЭ.01	Основы философии*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.				
ОГСЭ.02	История*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 09.	ПК 1.2.	ПК 2.2.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	
ОГСЭ.04	Физическая культура*	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 08.						
ОГСЭ.05	Психология общения*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.				
ОГСЭ.06	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.			
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.			
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.		ПК 1.1.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 4.1.				ПК 2.2.
ЕН.01	Математика*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.		ПК 1.1.	ПК 2.5.	ПК 3.4.
ЕН.02	Экологические основы природопользования*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.5.
ОП	Общепрофессиональный цикл*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	
		ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.								ПК 3.5.
ОП.01	Инженерная графика*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 2.2.	
ОП.02	Электротехника и электроника*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.2.
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 2.2.
ОП.04	Техническая механика*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	
ОП.05	Материаловедение*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 4.1.

ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности*	ОК 01. ПК 2.5.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.		ПК 1.2.	ПК 2.1.
ОП.07	Основы экономики*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.			ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.4.			
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.5.
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.				ПК 4.1.
ОП.10	Охрана труда*	ОК 01. ПК 2.4.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03. ПК 3.1.	ОК 04. ПК 3.2.	ОК 06. ПК 3.3.	ОК 07. ПК 3.4.		ПК 1.1. ПК 3.5.	ПК 1.2. ПК 3.6.	ПК 2.1. ПК 4.1.	ПК 2.2. ПК 4.2.	ПК 2.3.
ОП.11	Экономика отрасли*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.	ПК 3.4.			
ПЦ	Профессиональный цикл*	ОК 01. ПК 1.2. ПК 4.1.	ОК 02. ПК 2.1. ПК 4.2.	ОК 03. ПК 2.2. ПСК 5.1.	ОК 04. ПК 2.3. ПСК 5.2.	ОК 05. ПК 2.4.	ОК 06. ПК 2.5.	ОК 07. ПК 3.1.	ОК 08. ПК 3.2.	ОК 09. ПК 3.3.		ПК 1.1. ПК 3.4.	ПК 3.5. ПК 3.6.
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям*	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
МДК.01.01	Электроснабжение электротехнического оборудования*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
МДК.01.02	Электроснабжение электротехнологического оборудования*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.2.
УП.01.01	Учебная практика*	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.1.
МДК.02.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций*	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.5.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05. ПК 2.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.1.
МДК.02.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения*	ОК 01. ПК 2.4.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.1.
МДК.02.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения*	ОК 01. ПК 2.3.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.2.
УП.02.01	Учебная практика*	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.1.
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 2.1.

ПМ.03	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.							
МДК.03.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения*	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 3.1.
МДК.03.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 3.3.
УП.03.01	Учебная практика*	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 3.1.
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 3.1.
ПМ.04	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 4.1.
		ПК 4.2.											
МДК.04.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения*	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 4.1.
УП.04.01	Учебная практика*	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 4.1.
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 4.1.
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.		ПСК 5.1.	ПСК 5.2.						
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.		ПСК 5.1.	ПСК 5.2.						
МДК.05.01	Производство работ по профессии "19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.		ПСК 5.1.	ПСК 5.2.						
УП.05.01	Учебная практика*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.		ПСК 5.1.	ПСК 5.2.						
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.		ПСК 5.1.	ПСК 5.2.						
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПСК 5.1.	ПСК 5.2.								
	Государственная итоговая аттестация*	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПСК 5.1.	ПСК 5.2.								

		OK 01.	OK 02.	OK 03.	OK 04.	OK 05.	OK 06.	OK 07.	OK 08.	OK 09.			ПК 1.1.
	Подготовка <i>дипломного проекта</i>	ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПСК 5.1.	ПСК 5.2.								
	<i>Зашита дипломного проекта</i>												
	<i>Подготовка к демонстрационному экзамену</i>												
	<i>Проведение демонстрационного экзамена</i>												

*На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций и ГИА с 22.10.2022 г. Внесены изменения в части изучаемых учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА с 2022-2023 уч. г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Обозначени

□ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

REFERENCES

... Промежуточные

0 Учебная практика

4. **Responsible persons** (see section 20(1)(a) of the Act)

Приклади використання практики (по профілю спеціальності)

4 Подготовка к государственной итоговой аттестации

Page 10 of 10

Поздравления

2. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго- това	Прове- дение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.	нар.
I	39	17	22	2		2													11	52	
II	33 2/3	16	17 2/3	2 1/3	1	1 1/3	2		2	3		3							11	52	
III	32	12	20	2	1	1	3	2	1	5	2	3							10	52	
IV	18	9	9	2	1	1	5	4	1	6	3	3	4		4	4	2	2	43		
Всего	122 2/3	54	68 2/3	8 1/3	3	5 1/3	10	6	4	14	5	9	4		4	4	2	34	199		

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Материально-техническое обеспечение ОПОП

№ п\\ п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование аудитории по ПОП	Факт. Адрес и № аудитории специальных помещений и помещений для самостоятельно й работы	Кол-во посадочных мест	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.	
						перечень	Реквизиты подтверждающе го документа
1	Русский язык	<i>Кабинет Гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
2	Литература	<i>Кабинет Гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
3	Родная литература	<i>Кабинет Гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567

4	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 312 А	33/ 15 комп.	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Стенды информационные – Видеокамера – Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением – Наушники со встроенным микрофоном – Колонки активные – Мультимедиа проектор – Экран настенный 	ОС Windows 10	Подписка Azure Tools for Teaching
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						ABBYYLingvo (словарь)	15 рабочих мест с регистрационными номерами
5	История	Кабинет Гуманитарных дисциплин	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
6	Астрономия	Кабинет Физики	618900, Пермский край, г.Лысьва, ул. Ленина, д.44/1 106 В	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Посадочные места по количеству обучающихся – Доска аудиторная для написания мелом – Компьютер – Экран настенный – Мультимедиа проектор – Аудиосистема Microlab Pro2 	ОС WindowsXP	Подписка Azure Tools for Teaching
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Программа для демонстрации виртуальных опытов Открытая физика ч. 1, 2	Adware-лицензия

7	Физическая культура	Спортивный зал	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 101 Д	32	<ul style="list-style-type: none"> – Маты гимнастические – Мостик гимнастический – Канат – Кольцо баскетбольное металлическое № 7 – Стенка гимнастическая – Ферма баскетбольная – Щит баскетбольный – Мяч волейбольный – Мяч баскетбольный – Мяч футбольный – Мяч гимнастический – Обруч – Лыжный инвентарь – Гантели – Ролик для пресса – тренажеры – гири – Скалаки – Гимнастические коврики – Скамейки – Секундомеры – Ракетки для теннис – Музыкальный центр – Сетка волейбольная – Спортивный комплекс «СПРИНТ» 	ОС Windows 10	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Тренажерный зал	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. Д	8	<ul style="list-style-type: none"> – Стол теннисный – Турник МАРСИ ДН-8130 – Тренажер силовой – Перекладина гимнастическая универсальная – Тренажер SINGLE 2768 LS 1010 – Гантели – Лавка прямая – Мат гимнастический 	-	-

					Сетка для настольного тенниса с винт креплением		
		<i>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва, ул. Ленина 2а.	-	<ul style="list-style-type: none"> - Беговая дорожка 150 м - Комплекс оборудования военно-прикладной полосы препятствий - Площадка для игровых видов спорта 	-	-
		<i>Библиотека, читальный зал с выходом в интернет</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва, ул. Ленина 2. Корпус А	18/14 КОМП	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютеры с программным лицензионным обеспечением - Мультимедиа проектор - Колонки - Экран - МФУ 	OC Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
						Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome	Adware-лицензия
8	Основы безопасности жизнедеятельности	<i>Кабинет безопасности жизнедеятельности</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 5 В	25	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя - доска для написания мелом - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - мультимедиа проектор - экран - тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контроллером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации - тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) без контроллера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации - тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей 	OC Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567

					<ul style="list-style-type: none"> – комплект шин для иммобилизации конечностей – перевязочные средства – аптечка оказания первой помощи – комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине – плакаты и таблицы по изучаемым темам программы – электронный стрелковый тир – муляжи ручных гранат 	Браузеры Mozilla Firefox. Google Chrome	Adware-лицензия
10	Математика	<i>Кабинет математики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 107В	36	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с программным лицензионным обеспечением – Мультимедиа проектор – Доска аудиторная для написания мелом – Экран настенный • демонстрационные плакаты, комплект учебно-методической документации, таблицы, раздаточный материал 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Браузеры Mozilla Firefox. Google Chrome	Adware-лицензия
11	Информатика	<i>Кабинет информационных технологий</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 303 С	16/14 комп	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Экран настенный – Компьютеры в комплекте – Мультимедиа проектор 	ОС Windows 10	Подписка Azure Tools for Teaching
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Среда программирования PascalABC.NET	Adware-лицензия
						Браузеры Mozilla Firefox Google Crome	Adware-лицензия

12	Физика	<i>Кабинет Физик»</i>	618900, Пермский край, г.Лысьва, ул. Ленина, д.44/1 106 В	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Посадочные места по количеству обучающихся – Доска аудиторная для написания мелом – Компьютер – Экран настенный – Мультимедиа проектор – Аудиосистема Microlab Pro2 	ОС WindowsXP	Подписка Azure Tools for Teaching
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Браузер Chrome	Adware-лицензия
13	Основы исследовательской и проектной деятельности	<i>Кабинет информационных технологий</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 103В	42/ 15комп	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Рабочая магнитная доска – Компьютеры в комплекте – Мультимедиа проектор – Звуковые колонки – Экран настенный 	ОС Windows10	Подписка Azure Tools for Teaching
						Офисный пакет Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007	Университетская лицензия – 1794863
						Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик	лицензия КмК-20-0114.
						Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome	Adware-лицензия
14	Основы философии	<i>Кабинет Гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

					<ul style="list-style-type: none"> – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом 	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
15	История	<i>Кабинет гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 313 А	58	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Персональный компьютер – Проектор – Экран – Учебные материалы по дисциплине 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<i>Кабинет иностранного языка</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 312 А	33/ 15 комп.	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Стенды информационные – Видеокамера – Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением – Наушники со встроенным микрофоном – Колонки активные – Мультимедиа проектор – Экран настенный 	ОС Windows 10 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 ABBYYLingvo (словарь)	Подписка Azure Tools for Teaching Лиц. №42661567 15 рабочих мест с регистрационными номерами

17	Физическая культура	спортивный зал	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 101 Д	32	<ul style="list-style-type: none"> – Маты гимнастические – Мостик гимнастический – Канат – Кольцо баскетбольное металлическое № 7 – Стенка гимнастическая – Ферма баскетбольная – Щит баскетбольный – Мяч волейбольный – Мяч баскетбольный – Мяч футбольный – Мяч гимнастический – Обруч – Лыжный инвентарь – Гантели – Ролик для пресса – тренажеры – гири – Скалаки – Гимнастические коврики – Скамейки – Секундомеры – Ракетки для теннис – Музыкальный центр – Сетка волейбольная – Спортивный комплекс «СПРИНТ» 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Тренажерный зал	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. Д	8	<ul style="list-style-type: none"> – Стол теннисный – Турник МАРСИ ДН-8130 – Тренажер силовой – Перекладина гимнастическая универсальная – Тренажер SINGLE 2768 LS 1010 – Гантели – Лавка прямая – Мат гимнастический 	-	-

				<ul style="list-style-type: none"> – Сетка для настольного тенниса с винт креплением 			
	Тренажерный зал	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. Д	8	<ul style="list-style-type: none"> – Стол теннисный – Турник МАРСИ ДН-8130 – Тренажер силовой – Перекладина гимнастическая универсальная – Тренажер SINGLE 2768 LS 1010 – Гантели – Лавка прямая – Мат гимнастический <p>Сетка для настольного тенниса с винт креплением</p>	-	-	
	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет	618900, Пермский край, г. Лысьва, ул. Ленина 2. Корпус А		<ul style="list-style-type: none"> – Компьютеры с программным лицензионным обеспечением – Мультимедиа проектор – Колонки – Экран – МФУ 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016	
					Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567	
					Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome	Adware-лицензия	
18	Психология общения	Кабинет гуманитарных дисциплин	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 214 А	66	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Ноутбук – Акустическая система – Микрофон – Мультимедиа проектор – Телевизор – Экран с электроприводом ● плакаты, комплект учебно-методической документации, таблицы, раздаточный материал 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567

19	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	<i>Кабинет гуманитарных дисциплин</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 313 А	58	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Персональный компьютер – Проектор – Экран – Учебные материалы по дисциплине 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
20	Основы финансовой грамотности	<i>Кабинет экономики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 306 А	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом, – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – Экран настенный – Колонки 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567
21	Математика	<i>Кабинет математики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 107 В	36	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с программным лицензионным обеспечением – Мультимедиа проектор – Доска аудиторная для написания мелом – Экран настенный – демонстрационные плакаты, комплект учебно-методической документации, таблицы, раздаточный материал 	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567

						Браузеры Firefox. Chrome	Mozilla Google	Adware-лицензия
22	Экологические основы природопользования	<i>Кабинет экологии природопользования</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 309 С	42	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – Экран – Мультимедиа проектор – Плакаты, наглядные пособия, учебно-методическая документация 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016	Лиц. №42661567
23	Инженерная графика	<i>Кабинет инженерной графики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 302 С	32	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Доска чертежная – Рейсшина – Плакаты – Наглядное пособие - детали – Макеты сборочных единиц – Стенд (примеры выполнения графических работ) 	-	-	
		<i>Кабинет информационных технологий</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 301 С	24/ 15 КОМП	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска аудиторная для написания мелом – Мультимедиа проектор – Экран – Компьютеры с программным лицензионным обеспечением – Колонки активные 	ОС Windows 10	Подписка Azure Tools for Teaching	
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567	
						Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительной и Электрик,	лицензия КмК-20-0114.	

24	Электротехник а и электроника	<i>Кабинет электротехники и электроники</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д. 44/1 каб. 201 В	42	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Компьютер с программным лицензионным обеспечением – Экран настенный – Мультимедиа проектор – Стенд «Электрические и электронные аппараты» – Учебное пособие стенд «Электротехника и электроника» по дисциплине «Электротехника и электроника» – Генератор низкочастотный – Лабораторные стенды «Уралочка» – Учебный стенд «Электротехника и основы электроники» – Частотомер – Учебное пособие стенд «Источники питания» – Генератор сигнала – Осциллограф цифровой двухканальный – Стенд «Виды предохранителей» – Стенд «Виды трансформаторов тока и трансформаторов напряжения» – Измеритель LCR E7-22 – Счетчик трехфазный СА4У-И672М – Учебное пособие стенд «Электротехника и электроника» – Реостат – Стенд «Исследование цифрового счетчика ЦЭ 6827М1 и индукционного счетчика СО-505» – Стенд «Исследование электромеханического счетчика СЕ101 и индукционного счетчика СОЭ» – Счетчик 5-50А – Счетчик электрический СА4У-510 – Источник питания Dazheng PS-302 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональны й плюс 2007	Лиц. №42661567

		Лаборатория электротехники и электроники	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 109 В		<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Компьютеры с программным лицензионным обеспечением – Осциллограф ОСУ-10А – Основы автоматизации 2 ком (1й комплект) – Лабораторный стенд Основы автоматизации – ЛКММ-1 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-1 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-2 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-6 Лабораторный комплекс – Основы автоматизации 2 комплекта – Генератор сигнала – Осциллограф аналоговый одноканальный – Источник питания – Учебный лабораторный стенд «Микропроцессорная техника» – Мультиметр – Прибор комбинированный «Сура» – Частотомер 	-	-
25	Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 201 В	36/ 5 комп	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – Мультимедиа проектор – Экран – Генератор низкочастотный Г3-109 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

					<ul style="list-style-type: none"> – Измеритель LCR E7-22 – Мегаомметр ЭС 0202/2Г (№58298) – Омметр Ф 4103-М1 – Осциллограф GOS-620 FG – Частотомер GFC-8010Н – Стенд «Электротехника и основы электроники» – Измеритель напряжения прикосновения тока – Источник питания БЗ-713,4 – Мегаомметр М4100 В (500В) – Стенды «Уралочка» 	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
26	Техническая механика	<i>Кабинет Технической механики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 201С	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – Редуктор червячный – Редуктор двухступенчатый – стенд «Макет неполнозубой передачи» – стенд «Макет храповой передачи» – стенд «Мальтийский механизм» – стенд «Механизм Нортон» – стенд «Резьбовые изделия» – стенд «Подшипники» – редуктор цилиндрический – штангенциркуль электронный – Штангенциркуль 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		<i>Лаборатория Технической механики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 215 С		<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – Стенд «Виды простых треугольных лаб. стенд ферм» – Комплекс СМ-1 – Лабораторный стенд ТММ 97-2а ТММ-97-2б 	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567

				<ul style="list-style-type: none"> – Лаб. установка ТММ 97-4 – ТММ-97-1 Структурный анализ машин и механизмов и мех.устройств – ТМт 05 Установка для статической балансировки вращающихся деталей – Лабораторная установка «Определение модуля сдвига при кручении» – Лабораторная установка «Стальная балка прямоугольного сечения на двух опорах» – Лабораторная установка «Двухпролетная неразрезная балка с консолями» – Лабораторная установка «Устойчивость сжатого стержня» – Экспериментальная установка «Определение прогиба при изгибе» – ИТЦ 01 Измеритель статической деформации цифровой – Прибор ИДЭ-1 – Комплект плакатов по дисциплине «Сопротивление материалов» – Учебные стенды «Сопротивление материалов» 		
	<i>Лаборатория Технической механики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 103 С	32	<ul style="list-style-type: none"> – Разрывная машина – Пресс гидравлический 	-	-
27	Материаловедение	<i>Кабинет Материаловедение</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва ул. Жданова, д. 23каб. 103 С	32	<ul style="list-style-type: none"> – Разрывная машина – Пресс гидравлический 	-
		618900, Пермский край, г. Лысьва	42	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830

			ул. Жданова, д. 23каб. 101 С		<ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная для написания мелом – мультимедийный проектор – экран – разрывная машина Р-5 – микроскоп МЕТАМ ЛВ-34 – микроскоп ММР-2Р – микроскоп отсчетный МПБ-3 – печь муфельная ПМ-1,0-20 – печь камерная лабораторная ПКЛ-1,2-12, – электропечь СНОЛ-1,62008/9-М-1 – твердомер Бриннеля ТШ 2М – устройство испытательное ТР-5006 (Роквелла) – образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов) – образцы неметаллических и электротехнических материалов – плакаты, комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение 		от 12.01.2016
28	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Кабинет информационных технологий</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 101 В	30/ 15 КОПМ	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска магнитная – Компьютеры с программным лицензионным оборудованием в комплекте – Мультимедиа проектор – Экран настенный – Звуковые колонки 	OCWindows 10 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007 Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительной и Электрик,	Подписка Azure Tools for Teaching Лиц. №42661567 Университетская лицензия – 1794863 лицензия КмК-20-0114.

						Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome	Adware-лицензия
29	Основы экономики	<i>Кабинет Экономики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 306А	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом, – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – Экран настенный – Колонки 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
30	Правовые основы профессиональной деятельности	<i>Кабинет правовых основ профессиональной деятельности</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб. 306 А	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом, – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – Экран настенный – Колонки 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
31	Безопасность жизнедеятельности	<i>Кабинет безопасности жизнедеятельности</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1	25	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

			каб. 5 В		<ul style="list-style-type: none"> – мультимедиа проектор – экран – тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контроллером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации – тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) без контроллера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации – тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей – комплект шин для иммобилизации конечностей – перевязочные средства – аптечка оказания первой помощи – комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине – плакаты и таблицы по изучаемым темам программы – электронный стрелковый тир – муляжи ручных гранат 	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
32	Охрана труда	<i>Кабинет охраны труда</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.5 В	25	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – Мультимедиа проектор – Экран – Доска для написания мелом – Стенд по электробезопасности – Стенд по исследованию освещению – Стенд по исследованию воды – Стенд по исследованию шума 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
33	Экономика отрасли	<i>Кабинет экономики</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2	36	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом, – Компьютер с лицензионным 	OCWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

			каб. 306 А		программным обеспечением – мультимедиа проектор – Экран настенный – Колонки	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
34	ПМ 01 Организация электроснабжен ия электрооборудо вания (по отраслям)	Лаборатория электроснабжения	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.1 В	22	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – комплект учебно-методической документации – образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации – схемы релейной защиты – лабораторный стенд по релейной защите «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка установок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий» – лабораторный стенд по релейной защите «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора» 	ОСWindows7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567

		Лаборатория техники высоких напряжений	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.1 В		<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – комплект учебно-методической документации – образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации – схемы релейной защиты – лабораторный стенд по релейной защите «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка установок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий» <p>лабораторный стенд по релейной защите «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора»</p>	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
				22		Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567

		Лаборатория электрических машин	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.203 В		<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – компьютер с программным лицензионным обеспечением – экран настенный – мультимедиа проектор – доска для написания мелом – Стенд «Комплектующие трансформаторов» – Стенд «Комплектующие двигателя постоянного тока» – Стенд «Разновидности двигателей постоянного тока» – Макет выставочный тяжелого электродвигателя ВАСО – Лабораторное оборудование «Электропривод» – Лабораторное оборудование «Электрические машины» – Лабораторный стенд ЛС Автоматизированное управление электроприводом – Модульный стенд «Электрические машины» – Осциллограф – Учебный стенд СВТ-1 – Стенд лабораторный «Трансформаторы» – Лабораторный стенд «Электрооборудование и автоматика центробежного насоса» – Автотрансформатор ЛАТР – Ваттметр – Синхроноскоп Э327 – Электрический двигатель – Измеритель шума и вибрации – Моментомер – Строботахометр – Трансформатор ОСМ-0,1 – Частотомер Ф5043 <p>комплект учебно-методической документации, наглядные пособия</p>	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
				42		Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567

		Лаборатория электрических подстанций	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации <p>наглядные пособия</p>	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Лаборатория технического обслуживания электрических установок	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации <p>наглядные пособия</p>	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Полигон технического обслуживания и ремонта устройств	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина,	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, 	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

		электроснабжения	д.44/1 каб. 3 В		кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации наглядные пособия	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
35	УП 01.01 Учебная практика	Мастерская электромонтажная	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	– рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации наглядные пособия	-	
		Мастерская слесарная	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 1 В		– рабочее место преподавателя – станки: сверлильные, заточные – набор слесарных инструментов – набор измерительных инструментов	-	-
36	ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	

37	ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Лаборатория электроснабжения	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.1 В	22	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – комплект учебно-методической документации – образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации – схемы релейной защиты – лабораторный стенд по релейной защите «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка установок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий» – лабораторный стенд по релейной защите «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора» 	OCWindows7 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567

		Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.1 В		<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – комплект учебно-методической документации – образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации – схемы релейной защиты – лабораторный стенд по релейной защите «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка установок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии» – лабораторный стенд по релейной защите «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе» – лабораторный стенд по релейной защите «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий» <p>лабораторный стенд по релейной защите «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора»</p>	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
				22		Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567

		Лаборатория Электроники, схемотехники и микропроцессорной техники	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 109 В		<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – мультимедиа проектор – экран – комплект учебно-методической документации – Осциллограф ОСУ-10А – Основы автоматизации 2 ком (1й комплект) – Лабораторный стенд Основы автоматизации – ЛКММ-1 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-1 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-2 Лабораторный комплекс – ЛКЭ-6 Лабораторный комплекс – Основы автоматизации 2 комплекта – Генератор сигнала – Осциллограф аналоговый одноканальный – Источник питания – Учебный лабораторный стенд "Микропроцессорная техника" – Мультиметр – Прибор комбинированный "Сура" Частотомер 	ОС Windows 7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
				36/5 комп		Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007	Университетская лицензия – 1794863
38	УП 02.01 Учебная практика	Мастерская электромонтаажна я	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты 	-	-

					<ul style="list-style-type: none"> – комплект учебно-методической документации наглядные пособия 		
39	ПП 02.01 Производствен ная практика (по профилю специальности)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	-
40	ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Лаборатория Электрических подстанций	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации – наглядные пособия 	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Лаборатория Технического обслуживания электрических	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина,		<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, 	Microsoft Office Профессиональны й плюс 2007	Лиц. №42661567

		установок	д.44/1 каб.3 В		кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации – наглядные пособия	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
		Лаборатория электротехнических материалов	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 201 В	42	– Рабочее место преподавателя – Компьютер с лицензионным программным обеспечением – Мультимедиа проектор – Экран – Генератор низкочастотный Г3-109 – Измеритель LCR E7-22 – Мегаомметр ЭС 0202/2Г (№58298) – Омметр Ф 4103-М1 – Осциллограф GOS-620 FG – Частотомер GFC-8010Н – Стенд «Электротехника и основы электроники» – Измеритель напряжения прикосновения тока – Источник питания Б3-713,4 – Мегаомметр М4100 В (500В) – Стенды «Уралочка»	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016
		Полигон технического обслуживания и ремонта устройств	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина,	20	– рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов,	ОСWindows7	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016

		электроснабжения	д.44/1 каб. 3 В		кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации – наглядные пособия	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
41	УП 03.01 Учебная практика	Мастерская электромонтиажная	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	– рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации наглядные пособия	-	
		Мастерская слесарная	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 1 В		– рабочее место преподавателя – станки: сверлильные, заточные – набор слесарных инструментов – набор измерительных инструментов	-	-
42	ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	-

43	ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	<i>Кабинет охраны труда</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб.5 В	24	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – доска аудиторная для написания мелом – мультимедиа проектор – экран – образцы средств индивидуальной защиты – Наглядное пособие "Исследование параметров производственного шума и определение эффективности звукоизоляции" – Плакаты "Электробезопасность до 1000В" – Стенд "Пожарная безопасность" – Стенд "Электробезопасность" – Стенд по исследованию воды – Стенд по исследованию освещения 	OCWindows7 Microsoft Office Профессиональны й плюс 2007 Графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567 Университетская лицензия – 1794863
44	УП 04.01 Учебная практика	<i>Мастерская электромонтажна я</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации – наглядные пособия 	-	-

		Мастерская слесарная	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 1 В	22	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя - станки: сверлильные, заточные - набор слесарных инструментов - набор измерительных инструментов 	-	-
45	ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	-
46	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Лаборатория Электрооборудования и электрических подстанций	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя - доска для написания мелом - натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) - высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики - комплект средств защиты - комплект учебно-методической документации - наглядные пособия 	-	
		Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя - доска для написания мелом - натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) - высоковольтные выключатели с 	-	

					приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации наглядные пособия		
47	УП 05.01 Учебная практика	<i>Мастерская электромонтажная</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 3 В	20	– рабочее место преподавателя – доска для написания мелом – натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства) – высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики – комплект средств защиты – комплект учебно-методической документации наглядные пособия	-	-
		<i>Мастерская слесарная</i>	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 1 В		– рабочее место преподавателя – станки: сверлильные, заточные – набор слесарных инструментов – набор измерительных инструментов	-	-

48	ПП 05.01 Производствен ная практика (по профилю специальности)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	-
49	ПДП Производствен ная практика (преддипломна я)	-	-	-	Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.	-	-
50	Кабинеты для самостоятельно й работы	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.2 каб.А	18/ 14 комп	- компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет мультимедийное оборудование в комплекте: проектор, экран настенно-потолочный	ОС Windows 7 Microsoft Office Профессиональны й плюс 2007 Браузеры Mozilla Firefox, GoogleChrome Консультант Плюс версия Проф	Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/EKT3830 от 12.01.2016 Лиц. №42661567 Adware-лицензия Регистрационный номер 490892

		Кабинет информационных технологий	618900, Пермский край, г. Лысьва Ул. Ленина, д.44/1 каб. 101 В		<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя – Доска магнитная – Компьютеры с программным лицензионным оборудованием в комплекте – Мультимедиа проектор – Экран настенный – Звуковые колонки 	ОС Windows 10	Подписка Azure Tools for Teaching
						Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	Лиц. №42661567
						Графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007	Университетская лицензия – 1794863
						Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик,	лицензия КмК-20-0114.
						Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome	Adware-лицензия

**Материально-техническое обеспечение ОПОП может быть актуализировано в связи с обновлением материально-технической базой*

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2022-2023 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	<p>На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций и ГИА с 22.10.2022 г. На основании внесенных изменений заменены страницы 15-18, 40, Приложения А (в части изучаемых учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА с 2022-2023 уч. г.); Д</p>	<p><u>20.10.2022</u> № <u>3</u> Председатель ПЦК ЭД <u>И.С. Калоев</u></p>
2	<p>В связи с изменение нормативно-правовых документов заменены страницы 5-7</p>	<p><u>20.10.2022</u> № <u>3</u> Председатель ПЦК ЭД <u>И.С. Калоев</u></p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2023-2024 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Актуализирована информация в разделе «Обеспечение учебно-методической документацией» на основании вновь заключенных договоров на предоставление услуг к информационным ресурсам и ЭБС. (ПРИЛОЖЕНИЕ Г)	<p><u>31.08.2023</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЭД </p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2024/2025 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Актуализирована информация в разделе «Обеспечение учебно-методической документацией» на основании вновь заключенных договоров на предоставление услуг к информационным ресурсам и ЭБС. (ПРИЛОЖЕНИЕ Д)	<p align="center"><u>30.08.2024</u> № <u>1</u></p> <p align="center">Председатель ПЦК ЭД</p> <p align="center"><u>М.В. Листопадова</u> / М.В. Листопадова</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2025/2026 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Актуализирована информация в разделе «Обеспечение учебно-методической документацией» на основании вновь заключенных договоров на предоставление услуг к информационным ресурсам и ЭБС. (ПРИЛОЖЕНИЕ Е)	<p><u>29.08.2025</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЭД  / A.K. Торошин</p>

Обеспечение учебно-методической документацией

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией: рабочие программы учебных предметов и дисциплин, программы профессиональных модулей, программы практик, фонды оценочных средств по учебным предметам и дисциплинам, профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации, методические указания по проведению практических и лабораторных занятий, выполнению курсовых работ/проектов, методическим обеспечением внеаудиторной работы.

Для обеспечения возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации и библиотечным системам в ЛФ ПНИПУ создана единая информационная сеть. Содержание учебно-методической документации представлены в сети Интернет и локальной сети ЛФ ПНИПУ. С каждого компьютера, принадлежащего сети ЛФ ПНИПУ, имеется возможность получить информацию и поработать с учебно-методическими материалами по читаемым дисциплинам специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):<\\mserv\elcat\Электронные пособия>.

Каждый обучающийся и преподаватель помимо электронных образовательных ресурсов имеет свободный доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, к таким информационным ресурсам как:

- Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
<http://www.minobrnauki.gov.ru/>
- -Федеральный портал «Российское образование»:<http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:<http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:<http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр единых информационно-образовательных ресурсов:<http://fcior.edu.ru/>

С НП «НЭИКОН» заключен Гражданско-правовой договор № 200/12 EL-books/Б от 14.06.12 на услуги по предоставлению доступа к электронным версиям коллекций книг издательства «Эльзевир» (Elsevier B. V.) Chemical Engineering 2012, Computer Science 2012, Environmental Science 2012, Engineering 2012, Materials Science 2012, Finance 2012. Срок действия договора бессрочный.

Обучающиеся и преподаватели имеют возможность с компьютеров читального зала отдела научной библиотеки получить свободный доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 . Для получения доступа к СПС «Консультант Плюс» с ООО

"КонсультантПермь" заключён договор № ЗДД/УЗ-1/21 от 29.09.2021 г. Срок действия договора бессрочный.

Для обеспечения доступа студентов и преподавателей к учебным и методическим материалам с тремя электронно-библиотечными системами заключены контракты.

С ООО "Издательствоо Лань" заключён [Договор № 602/90 от 30.03.2023](#) на по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки – Издательство Лань, Информатика – Издательство Лань, Химия – Издательство Лань, Информатика – Издательство НИУ ИТМО) . Срок действия договора до 31.03.2024г.

С ООО «Издательство Лань» заключен [Договор № 531/68 от 07.12.2022](#) на Услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки - Издательство Машиностроение; Инженерно-технические науки - Издательство Горная книга; Инженерно-технические науки - Издательство МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция; Инженерно-технические науки - Издательство Инфра-Инженерия; Инженерно-технические науки - Издательство Техносфера; Физика - Издательство МИСИС; Экономика и менеджмент - Издательство МИСИС; Информатика - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"; Экономика и менеджмент - Издательский дом Высшей школы экономики) . Срок действия договора до 30.11.2023г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен договор № СЭБ НВ-264 от 21.09.2020 на Безвозмездные услуги по размещению Произведений в ЭБС и предоставление доступа к Произведениям Заказчику и УСЭБ (участники сетевой электронной библиотеки). Срок действия договора до 31.12.2023 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 10335/23К от 31.05.2023 на предоставление права использования (неисключительная лицензия) ЭБС (Цифровой образовательный ресурс IPRsmart) через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Срок действия договора до 31.05.2024 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 2464/20 от 09.11.2020 на безвозмездный доступ к произведениям, входящим в ЭОР («НОП «TechNet — цифровая экосистема знаний технических вузов»») на платформе ЭБС. Срок действия договора до 08.11.2025 г.

С ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» заключен лицензионный договор № 5531 от 08.12.2022 на право использования «Образовательной платформы ЮРАЙТ» на условиях простой (неисключительной) лицензии). Срок действия договора до 30.11.2023г.

Также студенты и преподаватели имеют доступ у к электронным журналам.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2022 от 20.05.2022 доступа на использование Электронных изданий (56 журналов) в

составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» Срок действия договора до 19.05.2032.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2023 от 06.04.2023 доступ на использование Электронных изданий (21 журнал) в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» . Срок действия договора до 05.04.2033.

Библиотечный фонд по специальности *13.02.07 Электроснабжение* укомплектован печатными и/или электронными изданиями по всем дисциплинам (модулям) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале библиотеки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Обеспечение учебно-методической документацией на 2024-2025 учебный год

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией, включающей: рабочие программы учебных предметов и учебных дисциплин, программы профессиональных модулей, программы практик, фонды оценочных средств по учебным предметам и учебным дисциплинам, профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации, методические указания по проведению практических и лабораторных занятий, выполнению курсовых работ/проектов, методическим обеспечением внеаудиторной работы.

Для обеспечения возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации и библиотечным системам в ЛФ ПНИПУ создана единая информационная сеть. Содержание учебно-методической документации представлены в сети Интернет и локальной сети ЛФ ПНИПУ. С каждого компьютера, принадлежащего сети ЛФ ПНИПУ, имеется возможность получить информацию и поработать с учебно-методическими материалами по читаемым дисциплинам специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям): <\\mserv\elcat\Электронные пособия>.

Каждый обучающийся и преподаватель помимо электронных образовательных ресурсов имеет свободный доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, к таким информационным ресурсам как:

- Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
<http://www.minобрнауки.gov.ru/>
- -Федеральный портал «Российское образование»:<http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:<http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр единых информационно-образовательных ресурсов:
<http://fcior.edu.ru/>

С НП «НЭИКОН» заключен Гражданско-правовой договор № 200/12 EL-books/Б от 14.06.12 на услуги по предоставлению доступа к электронным версиям коллекций книг издательства «Эльзевир» (Elsevier B. V.) Chemical Engineering 2012, Computer Science 2012, Environmental Science 2012, Engineering 2012, Materials Science 2012, Finance 2012. Срок действия договора бессрочный.

Обучающиеся и преподаватели имеют возможность с компьютеров читального зала отдела научной библиотеки получить свободный доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 . Для получения доступа к СПС «Консультант Плюс» с ООО "Консультант Пермь" заключён договор № ЗДД/УЗ-1/21 от 29.09.2021 г. Срок действия договора бессрочный.

Для обеспечения доступа студентов и преподавателей к учебным и методическим материалам с тремя электронно-библиотечными системами заключены договоры.

С ООО “Издательство Лань” заключён Договор № 922/24 от 29.03.2024 на по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки – Издательство Лань, Информатика – Издательство Лань, Химия – Издательство Лань, Информатика – Издательство НИУ ИТМО). Срок действия договора до 31.03.2025г.

С ООО «Издательство Лань» заключен Договор № 780/88 от 30.11.2023 на Услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки - Издательство Машиностроение; Инженерно-технические науки - Издательство Горная книга; Инженерно-технические науки - Издательство МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция; Инженерно-технические науки - Издательство Инфра-Инженерия; Инженерно-технические науки - Издательство Техносфера; Физика - Издательство МИСИС; Экономика и менеджмент - Издательство МИСИС; Информатика - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"; Экономика и менеджмент - Издательский дом Высшей школы экономики). Срок действия договора до 30.11.2024 г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен договор № СЭБ НВ-264 от 21.09.2020 на Безвозмездные услуги по размещению Произведений в ЭБС и предоставление доступа к Произведениям Заказчику и УСЭБ (участники сетевой электронной библиотеки). Срок действия договора до 31.12.2024 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 52343/24К от 31.05.2024 на предоставление права использования (неисключительная лицензия) ЭБС (Цифровой образовательный ресурс IPRsmart) через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Срок действия договора до 31.05.2025 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 2464/20 от 09.11.2020 на безвозмездный доступ к произведениям, входящим в ЭОР («НОП «TechNet — цифровая экосистема знаний технических вузов»») на платформе ЭБС. Срок действия договора до 08.11.2025 г.

С ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» заключен лицензионный договор № 6424 от 08.12.2023 на право использования «Образовательной платформы ЮРАЙТ» на условиях простой (неисключительной) лицензии). Срок действия договора до 30.11.2024г.

Также студенты и преподаватели имеют доступ у к электронным журналам.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2022 от 20.05.2022 доступа на использование Электронных изданий (56 журналов) в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» Срок действия договора до 19.05.2032.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2023 от 06.04.2023 доступ на использование Электронных изданий (21 журнал) в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» . Срок действия договора до 05.04.2033.

Библиотечный фонд по специальности 15.02.16 Технология машиностроения укомплектован печатными и/или электронными изданиями по всем дисциплинам (модулям) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале библиотеки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Обеспечение учебно-методической документацией на 2025-2026 учебный год

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией, включающей: рабочие программы учебных предметов и учебных дисциплин, программы профессиональных модулей, программы практик, фонды оценочных средств по учебным предметам и учебным дисциплинам, профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации, методические указания по проведению практических и лабораторных занятий, выполнению курсовых работ/проектов, методическим обеспечением внеаудиторной работы.

Для обеспечения возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации и библиотечным системам в ЛФ ПНИПУ создана единая информационная сеть. Содержание учебно-методической документации представлены в сети Интернет и локальной сети ЛФ ПНИПУ. С каждого компьютера, принадлежащего сети ЛФ ПНИПУ, имеется возможность получить информацию и поработать с учебно-методическими материалами по читаемым дисциплинам специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям): <\\mserv\elcat\Электронные пособия>.

Каждый обучающийся и преподаватель помимо электронных образовательных ресурсов имеет свободный доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, к таким информационным ресурсам как:

- Министерства науки и высшего образования Российской Федерации <http://www.minobrnauki.gov.ru/>
 - Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>
 - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
 - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
 - Федеральный центр единых информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>

С НП «НЭИКОН» заключен Гражданско-правовой договор № 200/12 EL-books/Б от 14.06.12 на услуги по предоставлению доступа к электронным версиям коллекций книг издательства «Эльзевир» (Elsevier B. V.) Chemical Engineering 2012, Computer Science 2012, Environmental Science 2012, Engineering 2012, Materials Science 2012, Finance 2012. Срок действия договора бессрочный.

Обучающиеся и преподаватели имеют возможность с компьютеров читального зала отдела научной библиотеки получить свободный доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 . Для получения доступа к СПС «Консультант Плюс» с ООО "Телеком Плюс" заключён договор об информационной поддержке № РДД/УЗ-75/25 от 09.04.2025 г. Срок действия договора бессрочный.

Для обеспечения доступа студентов и преподавателей к учебным и методическим материалам с тремя электронно-библиотечными системами заключены договоры.

С ООО «Издательство Лань» заключен Договор № 128/19 от 28.11.2024 на Услуги по предоставлению доступа и предоставление неисключительной лицензии на использование базы данных ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекции: Инженерно-технические науки - Издательство Машиностроение; Инженерно-технические науки - Издательство Горная книга; Инженерно-технические науки - Издательство МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция; Инженерно-технические науки - Издательство Инфра-Инженерия; Инженерно-технические науки - Издательство Техносфера; Физика - Издательство МИСИС; Экономика и менеджмент - Издательство МИСИС; Информатика - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"; Экономика и менеджмент - Издательский дом Высшей школы экономики). Срок действия договора до 28.11.2025 г.

С ООО «ЭБС Лань» заключен договор № СЭБ НВ-264 от 21.09.2020 на Безвозмездные услуги по размещению Произведений в ЭБС и предоставление доступа к Произведениям Заказчику и УСЭБ (участники сетевой электронной библиотеки). Срок действия договора до 31.12.2024 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 52343/24К от 31.05.2024 на предоставление права использования (неисключительная лицензия) ЭБС (Цифровой образовательный ресурс IPRsmart) через информационно-телеkomмуникационную сеть «Интернет». Срок действия договора до 31.05.2025 г.

С ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа» заключен лицензионный договор № 2464/20 от 09.11.2020 на безвозмездный доступ к произведениям, входящим в ЭОР («НОП «TechNet — цифровая экосистема знаний технических вузов»») на платформе ЭБС. Срок действия договора до 08.11.2025 г.

С ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» заключен лицензионный договор № 6907 от 28.11.2024 на право использования «Образовательной платформы ЮРАЙТ» на условиях простой (неисключительной) лицензии). Срок действия договора до 28.11.2025г.

Также студенты и преподаватели имеют доступ к электронным журналам.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2022 от 20.05.2022 доступа на использование Электронных изданий (56 журналов) в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» Срок действия договора до 19.05.2032.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2023 от 06.04.2023 доступ на использование Электронных изданий (21 журнал) в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» . Срок действия договора до 05.04.2033.

С ООО "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА" заключен лицензионный договор № SU-848/2024 от 06.04.2024 доступ на использование Электронных изданий (21 журнал) в

составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» . Срок действия договора до 05.04.2034.

Библиотечный фонд по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* укомплектован печатными и/или электронными изданиями по всем дисциплинам (модулям) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале библиотеки.