КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский энергетический колледж»

Базовая профессиональная образовательная организация

Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ в системе среднего профессионального образования

РАССМОТРЕНО
ЭНМС ИПО ВО
«_25_» _____09_____ 2026 г.

ЭКСПЕРТНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СОВЕТ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Волгоградский энергетический колледж»
_____Г.И. Цуканов
«____» _____2026 г.

Подписано цифровой подписью: Г.И. Цуканов
DN: cn=Г.И. Цуканов, o=ГБПОУ "ВЭК", ou, email=vek@volganet.ru, c=RU
Дата: 2026.10.12 09:15:25 +03'00'

СОГЛАСОВАНО
Начальник управления по работе с персоналом филиала ПАО «Россети Юг» - «Волгоградэнерго»
_____ Т.Г.Хомутова
« »
МП

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Квалификация (и) выпускника
ТЕХНИК

2026 год

Настоящая примерная адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии (далее – ПАОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного Приказом Минпросвещения РФ от 16.04.2024 г. № 255

ПАОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности для обучающихся инвалидностью без нарушений психофизического развития.

Образовательная организация-разработчик:	**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»**

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 8

1.1. Общие сведения 8

1.2. Нормативно-правовые и методические основы разработки примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования: 8

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования 11

1.4. Характеристика категории обучающихся, осваивающих примерную адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования 12

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 12

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 13

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 14

4.1. Общие компетенции 14

4.2. Профессиональные компетенции 17

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 31

5.1. Примерный учебный план 31

5.2. Примерный календарный учебный график 35

5.3. Примерные адаптированные рабочие программы учебных дисциплин/ профессиональных модулей 36

5.4. Примерные рабочие программы адаптационных дисциплин/модулей 37

5.5. Примерная адаптированная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы 37

РАЗДЕЛ 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 37

6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению адаптированной образовательной программы 37

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению примерной адаптированной образовательной программы 54

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья 56

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 58

6.5. Требования к кадровым условиям реализации примерной адаптированной

образовательной программы 58

6.6. Требования к финансовым условиям реализации примерной образовательной программы 60

6.7. Требования к организации текущего контроля и промежуточной аттестации 60

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 62

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 64

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРИМЕРНЫЕ АДАПТИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ 65

Приложение 1.1 66

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 66

ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ 66

Приложение 1.2 99

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 99

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАД ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ 99

Приложение 1.3 117

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 117

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ 117

Приложение 1.4 133

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 133

ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 133

Приложение 1.5 150

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 150

ПМ. 05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 150

Приложение 1.6 167

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 167

ПМ. 06 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 167

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПРИМЕРНЫЕ АДАПТИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН 182

Приложение 2.1 183

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 183

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ 183

Приложение 2.2 199

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 199

СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 199

Приложение 2.3 214

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 214

СГ.0. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ 214

Приложение 2.4 226
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 226
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА 226

Приложение 2.5 242
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 242
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА 242

Приложение 2.6 253
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 253
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ 253

Приложение 2.7 270
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 283
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА 283

Приложение 2.8 292
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 292
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА 292

Приложение 2.9 308
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 309

ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.....309

Приложение 2.10 320
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....320
ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА 320

Приложение 2.11 332
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....333
ОП.05 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ 333

Приложение 2.12 345
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....345
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....345

Приложение 2.13 352
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....352
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ 352

Приложение 2.14 365
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....365
ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ 365

Приложение 2.15 374
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....374
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА.....374

Приложение 2.16
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ……385

Приложение 2.17
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ…….398

Приложение 2.18
ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ……. 408

Приложение 2.19 421
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 422
АФК. 01 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....422

Приложение 2.20 438
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 438
АУД.01 ТЕХНИКИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 438

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ..445

1.1. Целевые ориентиры воспитания.....447

Гражданское воспитание 447

Патриотическое воспитание.....447

Духовно-нравственное воспитание 447

Эстетическое воспитание.....447

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.....447

Профессионально-трудовое воспитание 447

Экологическое воспитание.....448

Ценности научного познания.....448

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 449

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 13.02.07 Электроснабжение 449

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....452

3.1 Кадровое обеспечение.....452

3.2 Нормативно-методическое обеспечение 452

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. 453

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 453

3.4 Анализ воспитательного процесса.....453

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА 457

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....457

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения

Настоящая ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного Приказом Минпросвещения РФ от 16.04.2024 г. № 255 (далее – ФГОС СПО).

ПАОП СПО представляет собой комплекс учебно-методической документации, определяющий содержание и регламентирующий организацию подготовки обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), детей-инвалидов и инвалидов в профессиональных образовательных организациях.

ПАОП СПО обеспечивает формирование у обучающихся лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов общих и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО, профессиональными стандартами по соответствующему направлению подготовки.

ПАОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования специальности 13.02.07 Электроснабжение, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПАОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПАОП СПО.

1.2. Нормативно-правовые и методические основы разработки примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 16.04.2026 № 255 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Минтруда РФ от 03.10.2022 № 605Н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 (ред. от 16.09.2025) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального

образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Приказ Минтруда России от 01.10.2024 № 518 «Об утверждении методических рекомендаций по подбору рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидам с учетом нарушенных функций организма и ограничений их жизнедеятельности»;

Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Минтруда России от 19.11.2013 № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

Распоряжение Минпросвещения России от 31.03.2021 № Р-74 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (вместе с «Паспортом ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования»);

Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования для использования в работе образовательными организациями»;

Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

Письмо Рособрнадзора от 26.03.2019 № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья»;

Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению

единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022);

Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14.11.2016 № 05-616 «Об утверждении методических рекомендаций для экспертов, участвующих в мероприятиях по государственному контролю (надзору), лицензионному контролю по вопросам организации инклюзивного образования и создания специальных условий для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья»;

Письмо Минпросвещения России от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

Письмо федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.04.2015 № 01-50-174/07-1968 «О приеме на обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья»;

Письмо ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России от 18.01.2022 № 1500.ФБ.77/2022 «Обзор положений национальных стандартов ГОСТ Р 52877-2021, ГОСТ Р 53872-2021, ГОСТ Р 53873-2021, ГОСТ Р 54738-2021» (вместе с «Информационным письмом по обзору положений национальных стандартов»);

Письмо Минпросвещения России от 09.11.2022 № 05-1999 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке (актуализации) и реализации примерных адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»);

Письмо министерства образования и науки Российской Федерации от 12.02.2016 № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования» (вместе с «Разъяснениями по вопросам исполнения приказов министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» и от 02.12.2015 № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.03.2025 № 253 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере общего, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых, организации отдыха и оздоровления детей, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Письмо министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утвержденными министерством образования и науки Российской Федерации 26.12.2013 № 06-2412вн);

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.11.2024 № 05-4013 «О направлении методических рекомендаций по оснащению ПОО» (вместе с

«Методическими рекомендациями по оснащению профессиональных образовательных организаций»);

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.11.2024 № ИШ-854/05 «О направлении примерного регламента» (вместе с «Примерным регламентом взаимодействия ПМПК, учреждений МСЭ, базовых профессиональных образовательных организаций, профессиональных образовательных организаций по сопровождению обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в процессе получения среднего профессионального образования и профессионального обучения / Д.Р. Макеева, Е.А. Канатникова, С.С. Лузан [и др.]. – М.: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2023. – 33 с.);

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 06.09.2022 № 05-1518 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по комплексному психолого-педагогическому, в том числе тьюторскому, сопровождению студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам среднего профессионального образования», утвержденными на педагогическом совете ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»» от 29.06.2022 № 9);

Письмо Минобрнауки России от 22.12.2017 № 06-2023 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации профориентационной работы профессиональной образовательной организации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью по привлечению их на обучение по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения», «Методическими рекомендациями о внесении изменений в основные профессиональные образовательные программы, предусматривающих создание специальных образовательных условий (в том числе обеспечение практической подготовки), использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

Межведомственный комплексный план мероприятий по повышению доступности среднего профессионального и высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе профориентации и занятости указанных лиц на 2023 – 2030 годы (утвержден заместителем председателя Правительства Российской Федерации Т.А. Голиковой 10.04.2023 № 3838п-П8).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования

АОП СПО – адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

КИМ – контрольные измерительные материалы;

МДК – междисциплинарный курс;

МСЭ – медико-социальная экспертиза;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОК – общие компетенции;

ПАОП СПО – примерная адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМПК – психолого-медико-педагогическая комиссия;

ПОО – профессиональная образовательная организация;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ППС – психолого-педагогическая служба;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

СПО – среднее профессиональное образование

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

1.4. Характеристика категории обучающихся, осваивающих примерную адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования

ПАОП СПО разработана для обучающихся *с инвалидностью без нарушений психофизического развития*.

Обучающиеся с **соматическими заболеваниями (с инвалидностью и ОВЗ без нарушений психофизического развития),** представляют самую большую группу среди обучающихся профессиональных образовательных организаций с физическими нарушениями.

Эту нозологическую группу лиц с инвалидов и/или лиц с ОВЗ называют «скрытыми» инвалидами, так как их дефект незаметен внешне, но оказывает влияние на всю жизнедеятельность субъекта. При обучении и последующей профессиональной деятельности они не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде. Для данной категории обучающихся важно дозировать нагрузки при обучении, при необходимости организовывать дополнительные перерывы, сокращать интеллектуальные нагрузки, чередовать умственную и физическую активность.

Инвалид при поступлении на обучение по АОП СПО должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда[1].

Лицо с ОВЗ при поступлении на АОП СПО должно предъявить заключение ПМПК, содержащее рекомендации по определению формы получения образования, образовательной программы, которую ребенок может освоить, форм и методов психолого-медико-педагогической помощи, созданию специальных условий для получения образования[2].

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

---

1 Приказ Минтруда России от 18.09.2024 № 466н «Об утверждении порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида и их форм, а также порядка привлечения к разработке индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида и индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида реабилитационных организаций и порядка координации реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида и индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида, включая мониторинг такой реализации и предоставление информации о результатах мониторинга в высший исполнительный орган субъекта Российской Федерации».

2 Приказ Минпросвещения России от 01.11.2024 № 763 «Об утверждении Положения о психолого-медико-педагогической комиссии».

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по специальности Электроснабжение – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по специальности Электроснабжение – 1 год 10 месяцев.

Разработка и реализация ПАОП СПО ориентирована на решение следующих задач:

повышение уровня доступности СПО для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов;

– создание в образовательной организации специальных условий, необходимых для получения СПО для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, их социализации и адаптации;

– повышение качества СПО для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов;

– возможность формирования индивидуального образовательного маршрута для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов;

– формирование в образовательной организации толерантной инклюзивной культуры.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[3]: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ. 01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ. 02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения
Освоение профессии рабочего 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	ПМ. 07 Освоение профессии рабочего 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.10.2014, регистрационный № 34779).

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить
		основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методов работы в профессиональной и смежных сферах
		структуры плана для решения задач
		порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Умения:**
		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

	деятельности	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатуры 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 в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:**
		оформлять документацию 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
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современной научной и профессиональной терминологии
		возможных траекторий профессионального развития и самообразования
		основ предпринимательской деятельности
		основ финансовой грамотности
		правил разработки бизнес-планов
		порядка выстраивания презентации
		кредитных банковских продуктов
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды

	работать в коллективе и команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенностей социального и культурного контекста
		правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущности гражданско-патриотической позиции,
		общечеловеческих ценностей
		значимости профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности
		путей обеспечения ресурсосбережения

		принципов бережливого производства основных направлений изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основ здорового образа жизни
		условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средств профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		Знания:
		правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)
		лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенностей произношения
		правил чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции

ВД.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.	**Навыки:** 1. в составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; 2. в модернизации схем электрических устройств подстанций; 3. технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; 4. в обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; 5. в применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
		Умения: 1. пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; 4. вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; 5. обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; 6. обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; 7. использовать нормативную техническую документацию и инструкции; 8. выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; 9. оформлять отчеты о проделанной работе
		Знания: 1. элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций

		электрических сетей 2. правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. конструкции и принцип работы трансформаторов 4. основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 5. схемы распределительных сетей 35 – 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.	**Навыки:** 1. осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры
		Умения: 1. производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Знания: 1. приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов

		2. методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением 4. нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 5. принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 6. оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе 7. устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения 8. организацию работ работать под напряжением
ВД.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.	**Навыки:** 1. составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 2. обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 3.организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами
		Умения: 1. работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции 2. оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации 3. оперативно принимать и реализовывать

		решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей планировать работу подчиненного персонала
		Знания: 1. основы построения цифровой подстанции 2. основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике 3. методики проведения противопожарных тренировок 4. основы трудового законодательства 5. правила работы с персоналом 6. принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций электрических сетей 7. порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 8. порядок организации работ под напряжением 9. правила допуска к работам в электроустановках 10. требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей ответственного руководителя работ, допускающего 11. правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 12. основы построения цифровой подстанции 13. правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.	**Навыки:** 1. контроля соблюдения технологической последовательности, правил производства работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, оперативное выявление и устранение причин их нарушения 2. обеспечения согласованной работы персонала бригады с другими подразделениями и организациями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 3. принятия необходимых мер по

		предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 4. принятия мер по исправлению дефектов, предупреждению брака при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Умения: 1. проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 2. работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами 3. планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций электрических сетей осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Знания: 1. методика определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки 2. требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 3. номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента, инвентаря, приспособлений, материалов 4. специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций электрических сетей 5. положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве 6. правила промышленной безопасности 7. инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности 8. правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)

		9. правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте оборудования подстанций электрических сетей 10. требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции 11. инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.	**Навыки:** 1. оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций электрических сетей согласно действующей нормативно-технической документацией
		Умения: рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций электрических сетей
		Знания: 1. требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации 2. порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ 3. нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции 4. технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения
ВД.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.	**Навыки:** оформления необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
		Умения: подготавливать необходимую документацию для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
		Знания: 1. правила технического обслуживания устройств РЗА 2. правила технической эксплуатации

		электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА 3.правила устройства электроустановок
	ПК 3.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики	**Навыки:** 1. ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 3. выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования 4. изготовления и нанесения на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями 5. проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации 6. проверки и регулирования при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации 7. работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранения механических дефектов электрических схем 8. разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 9. ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки 10. частичного ремонта устройств сложных релейных
		Умения: 1. настраивать электромеханические устройства РЗА 1. проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА 2. работать с измерительной и испытательной аппаратурой 3. работать со слесарным и монтерским инструментами 4. разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей 5. снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения

		6. работать в бригаде 7. производить работы с соблюдением требований безопасности 8. проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 9. проводить сборку испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации 10. разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА
		Знания: 1. общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА 2. общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики 3. порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности 4. правила технического обслуживания устройств РЗА 5. правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в области устройств РЗА 6. сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики 7. технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА 8. требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение **9.** требования к точности трансформаторов тока условия селективности действия защитных устройств электрической сети
ВД.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1 Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. выполнения земляных работ 2. подготовки оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок) 3. ремонта инструмента и приспособлений 4. изготовления несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) 5. восстановления надписей, знаков и плакатов на опорах

		6. проверки элементов опор на загнивание 7. проведения верхового осмотра воздушных линий электропередачи 8. проверки состояния заземляющих устройств
		Умения: читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		Знания: 1. правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи 2. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 3. требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции 4. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями 5. приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 6. порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках 7. порядок и приемы оказания первой помощи на производстве правила подготовки и производства работ на высоте
	ПК 4.2 Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. выполнения земляных работ 2. изготовления несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) 3. восстановления надписей, знаков и плакатов на опорах
		Умения: 1. выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей 2. применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей 3. выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 4. оказывать первую помощь пострадавшим на производстве

		5. применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
		Знания: 1. замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады 2. правила подготовки и производства земляных работ
	ПК 4.3 Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. механической чистки проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту 2. окраски опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту 3. чистки, смазки, регулировки, протяжки болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады 4. проверки элементов опор на загнивание
		Умения: 1. соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ 2. зачищать контакты 3. выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 4. оказывать первую помощь пострадавшим на производстве 5. применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
		Знания: 1. правила подготовки и производства работ на высоте 2. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 3. приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 4. Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках 5. правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи

	ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту воздушных линий.	**Навыки:** 1.проверка элементов опор на загнивание
		Умения: 1. выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей 2. применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей 3. устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи готовить и устанавливать ремонтные зажимы
		Знания: 1. требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции 2. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями 3.приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 4. порядок и приемы оказания первой помощи на производстве 5. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 6. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
ВД.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПК 5.1 Читать монтажные чертежи и схемы кабельных электропередачи.	**Навыки:** 1. чтения монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи.
		Умения: 1.применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи
		Знания: 1.схемы участков кабельной сети
	ПК 5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных электропередачи.	**Навыки:** 1. концевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно
		Умения: работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)
		Знания: 1. технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих

		кабельных линий электропередачи 2. назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений
	ПК 5.3 Выполнять работы по наладке кабельных электропередачи.	**Навыки:** 1.демонтажа, ремонта и монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях
		Умения: 1. проверять изоляцию кабеля 2. разбирать концевые воронки
		Знания: 1. марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 2. способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции 3. назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт 4. инструкция по охране труда при расчистке трассы
	ПК 5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных электропередачи.	**Навыки:** 1.ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ
		Умения: 1. управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом 2. оказывать первую помощь пострадавшим 3. соблюдать требования охраны труда при проведении работ 4. применять средства пожаротушения (огнетушитель) 5. инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами 6. порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ 7. технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи
		Знания: 1. Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей

		2. Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 3. Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения
ВД 06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПК.6.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	**Навыки:** подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
		Умения: 1 обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; 2. выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты
		Знания: 1 правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.
	ПК.6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	**Навыки:** 1 оформления работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи
		Умения: 1 заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; 2. выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты
		Знания: 1. перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. Подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		**2736**	**684**	**1268**	**684**	**30**	**432**	**78**	**114**	
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**482**	**274**	**186**	**274**			**22**	**0**	
СГ.01	История России	50		48				2		1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	130	122	-	122			8		1-2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	70	20	48	20			2		1-2
СГ.04/ АФК. 01	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	130	122	-	122			8		1-2
СГ.05	Основы бережливого производства	32	12	20	12					1
СГ.06	Основы финансовой грамотности	32	-	32	-					1
СГ.07/ АУД.01	Русский язык и культура речи/ Техника эффективной самопрезентации и делового общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья* (по выбору)	38	10	36	10			2		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**686**	**198**	**396**	**218**			**24**	**36**	**12**

ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	62	50	10	50			2		1
ОП.02	Электротехника и электроника	150	50	80	50			4	12	1
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	38	10	26	10			2		2
ОП.04	Техническая механика	82	20	52	20			2	6	1
ОП.05	Электроматериаловедение	70	16	44	16			2	6	1
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	38	34	2	34			2		1
ОП.07	Экономика отрасли	36	34	22	34			2	6	2
ОП.08	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	36	16	18	14			2		1
ОП.09	Охрана труда	48	8	32	8			2	6	
ОП.10	Введение в специальность**(вариативная часть)	32		32						
ОП.11	Экологические основы природопользования****(вариативная часть)	34		32				2		
ОП.12	Правовые основы профессиональной деятельности****(вариативная часть)	52		48				4		
П.00	**Профессиональный цикл**	**1568**	**212**	**686**	**212**	**30**	**432**	**32**	**78**	**26**
ПМ.01	***Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей***	**728**	**338**	**324**	**122**	**30**	**216**	**12**	**18**	**1**
МДК.01.01	*Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций*	254	68	172	68			6	6	1
МДК.01.02	*Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения*	252	54	152	54	30		6	6	1
УП. 01	**Учебная практика**	**72**	72				72			1
ПП. 01	**Производственная практика**	**144**	144				144			2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**							6	

ПМ.02	***Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей***	**200**	**128**	**64**	**20**	**0**	**108**	**4**	**18**	**2**
МДК.02.01	*Организация ремонта и наладки устройств электроснабжения*	42	10	32	10			2	6	2
МДК.02.02	*Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения*	44	10	32	10			2	6	2
УП.02	**Учебная практика**	**108**	108				108			2
ПП.02	**Производственная практика**									2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**							6	
ПМ.03	***Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики***	**128**	**52**	**70**	**10**	**0**	**36**	**4**	**6**	**2**
МДК.03.01	*Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения*	86	10	70	10			4		2
УП.03	**Учебная практика**	**36**	36				36			2
ПП.03	**Производственная практика**									2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**	6						6	
ПМ.04	***Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи***	**128**	**62**	**60**	**20**		**36**	**4**	**6**	**1-2**
МДК.04.01	*Монтаж и наладка воздушных линий электропередачи*	42	10	30	10			2		1-2
МДК.04.02	*Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи*	44	10	30	10			2		2
УП.04	**Учебная практика**	**36**	36				36			2
ПП.04	**Производственная практика**									2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**	6						6	
ПМ.05	***Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи***	**128**	**62**	**60**	**20**		**36**	**4**	**6**	**1-2**

МДК.05.01	*Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи*	42	10	30	20			2		1-2
МДК.05.02	*Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи*	44	10	30	20			2		1-2
УП.05	**Учебная практика**									2
ПП.05	**Производственная практика**	**36**	36				36			2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**	6						6	
ПМ.06	***Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения***	**128**	**52**	**64**	**10**		**36**	**2**	**6**	**2**
МДК.06.01	*Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения*	**86**	**10**	**64**	**10**			**2**	6	
УП.06	**Учебная практика**									2
ПП.06	**Производственная практика**	**36**	36				36			2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**	**6**						6	
ПМ.07	***Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих***	**128**	**52**	**64**	**10**		**36**	**2**	**6**	**1**
УП.07	**Учебная практика**	**36**	36				36			1
ПП.07	**Производственная практика**									2
	Квалификационный экзамен ПМ	**6**	6						6	
Вариативная часть ОП		**828**								
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**								
Итого:		**2952**								

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	::	=	=																							::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
II													0	0			::	=	=																			0					::	=	=	=	=	=	=	=	=
III								0	0	0	0	0					::	=	=											8	8	8	8	8	8	::	Δ	Δ	Δ	Δ	Ш	Ш	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- Ш Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	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					
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	38	16	22	3	1	2												11	52	50
II	36	14	22	2	1	1	3	2	1									11	52	50
III	22	11	11	2	1	1	5	5		6		6				4	2	2	43	50
Всего	**96**	**41**	**55**	**7**	**3**	**4**	**8**	**7**	**1**	**6**		**6**				**4**	**2**	**24**	**147**	

5.3. Примерные адаптированные рабочие программы учебных дисциплин/ профессиональных модулей

Примерная адаптированная рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью ПАОП СПО и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Нагрузка по видам занятий (теоретические занятия, практические и лабораторные занятия) соответствует, указанным в учебном плане значениям.

Самостоятельная работа в рамках ПАОП СПО планируется самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

Одним из требований реализации ПАОП СПО, является доступность - адаптация территорий, сооружений и помещений для максимального удовлетворения всех категорий граждан в занятиях физической культурой и спортом.

Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, использующей комплекс эффективных средств физической реабилитации для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов [4].

Образовательная организация самостоятельно регулирует организацию занятий физической культурой для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, отнесенных к специальной медицинской группе «А» (оздоровительная группа) или группе «Б» (реабилитационная группа), а также обучающихся, освобожденных от физических нагрузок. Особый порядок освоения дисциплины «Адаптивная физическая культура» устанавливается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Вид, степень и уровень физических нагрузок на занятиях физической культурой необходимо планировать в зависимости от нозологии обучающегося и степени ограниченности возможностей. Обучающиеся, не прошедшие медицинское обследование, к занятиям физической культурой не допускаются. Дисциплина «Физическая культура» реализуется согласно требованиям ФГОС СПО[5].

Требования к преподавателю дисциплины «Адаптивная физическая культура»: высшее образование (бакалавриат или специалитет или магистратура) по специальности или направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» или высшее образование (бакалавриат или специалитет или магистратура) в рамках одной из укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования «Физическая культура и спорт», «Образование и педагогические науки» (направленность (профиль) по физической культуре и спорту) или в рамках специальности высшего образования «Служебно-прикладная физическая подготовка» и дополнительное профессиональное образование в сфере адаптивной физической культуры и (или) адаптивного спорта или высшее образование (бакалавриат или специалитет или магистратура) и дополнительное профессиональное

[4] Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 06.03.2022) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2022)

[5]Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022)

образование по программам профессиональной переподготовки в сфере адаптивной физической культуры и (или) адаптивного спорта»[6].

Примерные адаптированные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в ***Приложениях 1, 2 к ПАОП СПО.***

5.4. Примерные рабочие программы адаптационных дисциплин/модулей

В данном разделе указываются адаптационные дисциплины ПАОП СПО, а также в рамках какой вариативной части ПАОП СПО они введены.

Перечень примерных рабочих программ адаптационных дисциплин\модулей:

-Адаптивная физическая культура.

- Техника эффективной самопрезентации и делового общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Примерные рабочие программы адаптационных дисциплин\модулей представлены в Приложениях 1, 2.

5.5. Примерная адаптированная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

5.5.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

– усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

– формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

– приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

– подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

– подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.5.2. Примерная адаптированная рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы ***представлены в Приложении 3.***

РАЗДЕЛ 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению адаптированной образовательной программы

[6] Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.10.2021 № 734н «Об утверждении профессионального стандарта «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту»

Для реализации ПАОП СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение в образовательной организации создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий учебных дисциплин и профессиональных модулей, включающих междисциплинарные курсы, проведение практической подготовки (лабораторных работ, практических занятий, учебной практической подготовки (производственное обучение)), предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение реализации ПАОП СПО отвечает не только общим требованиям, определенным в ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение , но и особым образовательным потребностям категории обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, в соответствии с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утверждёнными Министерством образования и науки Российской Федерации 26 декабря 2013 года № 06-2412вн (письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований»); письмом Минпросвещения России от 01.11.2024 № 05-4013 «О направлении методических рекомендаций по оснащению ПОО» (вместе с «Методическими рекомендациями по оснащению профессиональных образовательных организаций»).

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Специальные помещения для обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов адаптированные в соответствии с психофизическими особенностями обучающихся с без нарушений психофизического развития.

Как правило, обучающиеся данной нозологической группы имеют сопутствующие заболевания из трех других нозологических групп: нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата.

Для обучающихся с соматическими заболеваниями, у которых не поражены опорно-двигательные функции и органы чувств, зачастую достаточно повысить степень учета эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране, убрать или переместить рисунки и т.п., изменить цвета, используемые при оформлении текста, подобрать степень яркости и контраста.

Таким образом, кроме специальных рекомендаций в ИПРА и\или рекомендациях МСЭ, ПМПК, учитываются условия для других нозологических групп, при необходимости.

В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса каждой категорий обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов отражена специфика требований к доступной среде, в том числе:

- организации безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;
- организации рабочего места обучающегося;
- техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
гуманитарных дисциплин
иностранного языка
математики
экологии природопользования
инженерной и компьютерной графики
электротехники и электроники
метрологии, стандартизации и сертификации
технической механики
электроматериаловедения
информационных технологий
экономики
охраны труда
безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

Мастерские:
Слесарная
Электромонтажная

Полигоны:
технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения

Спортивный комплекс[7]
спортивный зал
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
стрелковый тир

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.07 Электроснабжение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных

[7] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

траекторий. Минимально необходимый для реализации ПАОП СПО перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного

		обеспечения)
2	Мультимедийный комплекс/интерактивная доска	нет
III Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Справочная литература лингвистического характера	нет
2	Раздаточный материал	нет
3	Обучающие плакаты	нет
4	Словари, журналы на иностранных языках	нет
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Плазменная панель	нет
III Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
3	Приборы дозиметрического контроля	нет
4	Газоизмерительные приборы	нет
5	Робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи, самоспасатели.	нет
2	Медицинские средства защиты, санитарная сумка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал	нет
3	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	нет

4	Огнетушители порошковые (учебные)	нет
5	Огнетушители пенные (учебные)	нет
6	Огнетушители углекислотные (учебные)	нет
7	Винтовки пневматические	нет
8	Раздаточный материал	нет
9	Обучающие плакаты	нет
10	Комплект плакатов по Гражданской обороне	нет
11	Комплект плакатов по Основам военной службы	нет
12	Комплекты раздаточных материалов и оборудования к разделам (тесты, схемы, памятки)	нет

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Экологии природопользования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Инженерной и компьютерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации.	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Лицензинное программное обеспечение систем автоматизированного проектирования (САПР)	нет
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет

3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
4	Обучающие стенды	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный

		пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Электроматериаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	

1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Компьютеры обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Мультимедийное проекционное оборудование	нет
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все	нет

	виды огнетушителей)	
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом

		не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Кабинет «Спортивный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование (лаборантская преподавателя)		
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
2	Кресло учителя	нет
3	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения) либо проекционный экран
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Баскетбольные корзины	нет
2	Сетки: волейбольная, баскетбольная, для мини-футбола	нет
3	Сетки защитные пристенные	нет
4	Скакалка	нет
5	Гимнастические маты	
6	Секундомеры (электронные)	нет

7	Баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи	нет
8	Столы для настольного тенниса	
9	Мячи и ракетки для настольного тенниса	нет
10	Баскетбольные щиты	нет
11	Футбольные ворота	нет
12	Бревно гимнастическое напольное	нет
13	Гимнастическая перекладина	нет
14	Стойки волейбольные	нет
15	Шведская стенка	нет
16	Брусья параллельные	нет
17	Гимнастический козел	нет
18	Гимнастический мостик	нет
19	Стойки для прыжков в высоту	нет
20	Планка для прыжков в высоту	нет
21	Легкоатлетические барьеры	нет
22	Комплект лыж с палками, креплениями и ботинками	автоматические крепления
23	Свисток	нет
24	Учебные гранаты	нет
25	Эстафетные палочки	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования 4	Техническое описание 5
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	нет
2	Кресло библиотекаря	нет
3	Стеллажи библиотечные	нет
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	нет
5	Шкаф для газет и журналов	нет
6	Стол для выдачи пособий	нет
7	Шкаф для читательских формуляров	нет
8	Каталожный шкаф	нет
9	Стол ученический для читального зала	нет
10	Стул ученический поворотный регулируемый по высоте	нет
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) с	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

	выходом в интернет	
2	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство/принтер	нет
Дополнительное оборудование 6/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	нет
2	Веб-камеры	нет
Дополнительное оборудование		

«Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Мебель для актового зала	нет
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Оборудование сцены: - Проекционный экран - одежда сцены	Нет (определяется площадью помещения)
2	Звукотехническое оборудование для актового зала: - микшерный пульт - звукоусилительный комплект - микрофоны - аудиосистема	Нет (определяется площадью помещения)
3	Светотехническое оборудование: - прожектор светодиодный	Нет (определяется площадью помещения)
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Стенды для актового зала	нет

Кабинет «Самостоятельной работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	нет
2	Стул ученический	нет
3	Доска магнитно-маркерная либо меловая	нет
4	Стол учителя	нет
5	Кресло учителя	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) с выходом в интернет	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение) либо проекционный экран
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	Компьютер или ноутбук

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Методические указания для студентов по выполнению самостоятельной работы	нет

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Релейная защита»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Электрические станции и подстанции»	нет
5	Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрической мощности и энергии»	нет

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта устройств релейной защиты и автоматики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Защита силовых понижающих трансформаторов»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Шкаф основной и резервной защиты силовых трансформаторов	нет

Лаборатория «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж воздушных линий электропередач»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Устройства силовых трансформаторов»	нет

Лаборатория «Монтажа, наладки и ремонта кабельных линий электропередачи»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж кабельных линий электропередач»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Устройства силовых трансформаторов»	нет

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских специальности 13.02.07 Электроснабжение и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению примерной адаптированной образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ, дети-инвалиды и инвалиды обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.[8]

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество

[8] Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

1	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами (Microsoft Office)	Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей	По количеству рабочих мест
2	Антивирусные программы (Kaspersky Total Security, Kaspersky Internet Security, Dr.Web Enterprise Security Suite или аналогичные)	Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей	По количеству рабочих мест
3	КОМПАС – 3D	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей ПМ.02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи ПМ 05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи ПМ 06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	По количеству рабочих мест
4	AutoCAD (ознакомительная версия)	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей ПМ.02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи ПМ 05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи ПМ 06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	По количеству рабочих мест

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья

6.3.1. Практическая подготовка при реализации ПАОП СПО направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности 13.02.07 Электроснабжение.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и ГИА, организованных в форме:

- демонстрационного экзамена.

6.3.7. Организация практической подготовки для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья на основании рекомендаций МСЭ, включенных в ИПРА, заключений ПМПК, рекомендаций ППС определяющих степень способности к трудовой деятельности, при наличии заявления обучающегося (законного представителя) о необходимости предоставления специальных условий обучения с приложением документов, подтверждающих наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (за исключением случаев, когда документы находятся в распоряжении профессиональной образовательной организации).

Специальные (особые) условия могут включать:

1) установление индивидуального графика и сроков прохождения практической подготовки;

2) проведение практической подготовки в отдельной инклюзивной группе или совместно с обучающимися, не имеющими ограничений здоровья, если это не создает трудностей при прохождении практической подготовки;

3) присутствие по месту прохождения практической подготовки ассистента, квалификация которого позволяет оказывать обучающемуся необходимую техническую и иную помощь (в т.ч. помощь в передвижении, знакомстве с учебными материалами, оформлении задания, коммуникациях с руководителями практической подготовки и др.) с учетом индивидуальных особенностей обучающегося;

4) создание специальных рабочих мест (при необходимости) с учетом характера выполняемых трудовых функций и ограничений здоровья в соответствии с Приказом Минтруда России №685н от 19.11.2013 «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

5) использование адаптированных методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, в том числе специальных мультимедийных печатных средств совместно с оборудованием индивидуального и коллективного использования основанных на оптическом сканировании;

6) создание специальных условий для прохождения промежуточной аттестации по результатам практической подготовки и др.

Для прохождения практической подготовки обучающемуся создаются специальные производственные условия: сокращенный рабочий день, дополнительные перерывы в работе, соответствующие санитарно-гигиенические условия, рабочее место оснащается специальными техническими средствами и пр.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практической подготовки в организациях составляет: для инвалидов I и II групп не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

6.3.8. При организации практической подготовки необходимо соблюдать общие рекомендации для обучающихся с инвалидностью различных нозологических групп:

– организация технического, психологического, коррекционно-поддерживающего сопровождения практической подготовки, направленного на повышение эффективности процесса адаптации на рабочем месте;

– использование специальных средств (в том числе специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих возможность выполнения трудовых функций;

– обеспечение пространственной организации рабочего места с учетом эргономических требований;

– обеспечение доступности информации и коммуникаций;

– использование средств дополнительной и альтернативной коммуникации при необходимости;

– использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий;

– предъявление необходимой документации (программа практической подготовки, индивидуальное задание, договор, рабочий график (план) проведения практической подготовки в профильной организации и др.) на носителе, адаптированном для конкретной нозологии;

– учет индивидуальных особенностей для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов: состояния здоровья, физического развития и уровня социальной и профессиональной подготовленности;

– учет показанных условий для организации труда для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, утвержденных национальными стандартами и санитарными правилами.

6.3.9. При прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические

медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и/или опасными условиями труда, утвержденным приказом Минтруда России №988н, Минздрава России №1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и/или опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

6.3.10. Промежуточная аттестация для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов по итогам практической подготовки проводится в форме, адаптированной к ограничениям его здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета по практике.

В ходе проведения промежуточной аттестации практической подготовки предусмотрено: предоставление обучающимся печатных и/или электронных материалов в формах, разработанных в соответствии с ограничениями здоровья; использование индивидуальных средств и устройств, которые позволяют адаптировать материалы, а также осуществлять прием и передачу информации; увеличение продолжительности проведения аттестации; присутствие ассистента и оказание им помощи для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

6.3.11. Предъявляются особые требования к кадровому обеспечению проведения практической подготовки: для сопровождения обучающихся с инвалидностью при прохождении аттестаций в процессе практической подготовки возможно привлечение ассистента (помощника), специалиста по специальным техническим и программным средствам, социального педагога, психолога, тифлопедагога, сурдопереводчика и других специалистов. Для комплексного сопровождения для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов при прохождении практик из числа сотрудников образовательной организации при необходимости назначаются тьюторы.

6.3.12. С целью получения знаний о психофизиологических особенностях для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, специфики приема-передачи учебной информации, применения специальных технических и программных средств обучения с учетом разных нозологий лица, принимающие участие в организации и проведении практической подготовки обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, промежуточной аттестации по итогам практической подготовки, проходят обучение по вопросам реализации инклюзивного образования.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими ПАОП СПО осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (***приложение 3).***

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных адаптированных рабочих программ воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации примерной адаптированной образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Все преподаватели и мастера производственного обучения, отвечающие за освоение обучающимися из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов профессионального учебного цикла, должны иметь опыт профессиональной деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Руководящие и педагогические работники образовательной организации проходят стажировку и/или обучение по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации по вопросам инклюзивного образования в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.5.2. Педагогические работники, участвующие в реализации ПАОП СПО, должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов и учитывать их при организации образовательного процесса.

Педагогические работники должны быть ознакомлены с технологическими, методическими и психологическими аспектами обучения, учитывать специфические особенности обучения, в зависимости от имеющихся у обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов. Преподаватели, участвующие в реализации АОП СПО, должны иметь следующие необходимые знания:

– об особенностях психофизического развития обучающихся, относящихся к разным нозологическим группам;

– в области методик, технологий, подходов в организации образовательного процесса для обучающихся, относящихся к разным нозологическим группам;

– о специфическом инструментарии и возможностях, позволяющих технически осуществлять процесс обучения.

6.5.3. С целью комплексного сопровождения образовательного процесса для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, в рамках реализации ПАОП СПО привлекаются специалисты психолого-педагогического, в том числе тьюторского,

сопровождения: педагоги-психологи, социальные педагоги, тьюторы, ассистенты, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, педагоги-дефектологи и другие специалисты[9].

6.5.4. Инструктор по физической культуре[10] (адаптивной физической культуре) определяет содержание занятий физической культурой с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей и интересов обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, ведет работу по овладению ими навыками и техникой выполнения физических упражнений, формирует их нравственно-волевые качества.

6.5.5. Порядок работы специалистов по сопровождению обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов в рамках реализации адаптированной образовательной программы определяется в локальном акте ПОО.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации примерной образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[11]

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 СПО по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

К финансовым условиям реализации ПАОП СПО относится исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, на получение СПО. Бюджетные средства расходуются в соответствии с планом финансово-хозяйственной деятельности образовательной организации. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании Учредителя (регионального органа исполнительной власти в сфере образования) по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

6.7. Требования к организации текущего контроля и промежуточной аттестации

6.7.1. В образовательной организации создаются оценочные материалы, адаптированные для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, позволяющие оценить результаты обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных ПАОП СПО.

---

[9] Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022)

[10] Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»

[11] Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Образовательная организация самостоятельно определяет требования к процедуре проведения промежуточной аттестации и ГИА с учетом особенностей их проведения, в том числе для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, и может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий[12].

6.7.2. Форма проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости, обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

6.7.3. Обучающийся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов имеет право по желанию перейти на обучение по индивидуальному учебному плану. В таких случаях преподаватель производит перераспределение часов по дисциплине, текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

6.7.4. Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов устанавливаются ПОО самостоятельно с учетом ограничений здоровья. Формы организации текущего контроля рекомендуется доводить до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах ПОО, но не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

6.7.5. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также при выполнении индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

6.7.6. Промежуточная аттестация обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов осуществляется в форме зачетов, экзаменов и иных форм контроля. Форма и срок проведения промежуточной аттестации для обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответов. Возможно установление ПОО индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

6.7.7. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала.

6.7.8. При проведении процедуры оценивания результатов обучения обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

– инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

– доступная форма представления заданий оценочных материалов (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля (или с

[12]Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»)

использованием мультимедийных средств вместе с устройствами оптического сканирования), в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием синхронного перевода переводчиком РЖЯ);

– доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля (или с использованием мультимедийных средств вместе с устройствами оптического сканирования), с использованием услуг ассистента, устно).

6.7.9. Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ПОО создаются специализированные оценочные материалы, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, позволяющие оценить учебные достижения, запланированные в адаптированной образовательной программе, и уровень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. ГИА является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов ГИА проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Выпускники из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов сдают ДЭ в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

ГИА завершается присвоением квалификации техник.

Демонстрационный экзамен

При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО, приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (в ред. приказа Минпросвещения РФ от 22.05.2026 № 351), определяющих порядок проведения государственной итоговой аттестации из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов, но не должен противоречить Приказу Минпросвещения РФ от 16.04.2026 № 275 «Об утверждении Порядка разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена». Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-

инвалидов и инвалидов направляется образовательными организациями в адрес организаторов при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена[13].

Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена в дополнение к ассистенту (помощнику) по оказанию технической помощи, при необходимости привлекаются специалисты сопровождения труда для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов: тьюторы, психологи, социальные педагоги, тифлосурдопереводчики и другие сопровождающие лица.

Организация, которая на своей площадке проводит ДЭ, обеспечивает условия проведения экзамена, включая питьевой режим, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку.

Для ГИА образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.

Разработка контрольных измерительных материалов (КИМ, ГИА, критерии оценивания) демонстрационного экзамена осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включает в себя инвариантную и вариативную части. Удельный вес критериев оценивания выполнения заданий инвариантной части КИМ в общей системе оценивания составляет 75%. Вариативной части – 25%.

КИМ для проведения демонстрационного экзамена базового уровня является инвариантной частью КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Разработка КИМ для проведения демонстрационного экзамена базового уровня, а также инвариантной части КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, критериев их оценивания, а также спецификации к указанным КИМ, включающие комплекс основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, условия привлечения экспертов, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, образцы заданий, осуществляется ФГБОУ ДПО «ИРПО» (федеральный оператор).

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены ***в приложении 4***.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

− проведение ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ОВЗ, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА (при возникновении трудностей, в том числе, связанных с нахождением в одной аудитории участников экзамена, относящихся к разным нозологическим группам, рекомендуется организовать для них отдельные аудитории);

− присутствие в аудитории, центре проведения экзамена ассистентов, оказывающих выпускникам из числа лиц ОВЗ, необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

− пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

− обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии

[13] Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»

лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений);

− увеличение продолжительности экзамена с учетом нозологии и рекомендаций ППС или ППк;

− организацию питания и перерывов для проведения необходимых лечебных и профилактических мероприятий во время проведения экзамена (порядок организации питания (место и форма) и перерывов для проведения необходимых лечебных и профилактических мероприятий для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов, инвалидов определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими государственное управление в сфере образования, самостоятельно);

− присутствие, при необходимости, одного из родителей (законных представителей).

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА в соответствии с рекомендациями ПМПК, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

В программе ГИА должен быть определен порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов, с учетом условий проведения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В программе ГИА указываются условия проведения демонстрационного экзамена для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов, включая:

− механизм создания специальных условий при проведении демонстрационного экзамена с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

− обеспечение специальными техническими средствами при прохождении ГИА с учетом индивидуальных особенностей выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов;

− привлечение ассистентов или добровольцев для дистанционного сопровождения выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов при проведении демонстрационного экзамена;

− наличие специального графика выполнения задания и др.[14].

Примерная программа ГИА по специальности 13.02.07 Электроснабжение представлена в приложении 4.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

ФИО	Должность
Данилова Н.В.	Заместитель директора по методической работе ГБПОУ «ВЭК»
Евстратова Л.А.	Председатель методической цикловой комиссии УГПС 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

[14] Письмо Минпросвещения России от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРИМЕРНЫЕ АДАПТИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Приложение 1.1 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»

Приложение 1.2 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей»

Приложение 1.3 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»

Приложение 1.4 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи»

Приложение 1.5 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

Приложение 1.6 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения»

Приложение 1.7 Примерная адаптированная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Приложение 1.1
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих и профессиональных компетенций

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний	правила построения простых и сложных предложений на	

	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	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	
ПК 1.1 ПК 1.2.	производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических	элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей; правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; конструкции и принцип работы трансформаторов; основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; принципы работы устройств	составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизации схем электрических устройств подстанций; технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок; применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов; осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных

	сетей напряжением до 110 кВ включительно; разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; использовать нормативную техническую документацию и инструкции; выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе	защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе; устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения	устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в т.ч.:	508	136
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	13	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	-
Консультации	8	
Всего	**763**	**352**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоя-тельная работа	Консультации/
			Обучение по МДК			Практика			
			Всего	Лабораторных практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производ-ственная практика		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.1; ПК 1.2 ОК 01-09	МДК01.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	257	178	62				7	
ПК 1.1 ; ПК 1.2	Раздел 1.Производство электрической энергии	42	34	8					
ПК 1.1; ПК 1.2	Раздел 2.Электрические машины и трансформаторы	48	38	10					
	Раздел 3. Электрический привод	46	46	0					
	Раздел 4. Электрические подстанции	78	44	34					
	Раздел 5. Техническое обслуживание эл. подстанций	26	16	10					
	Промежуточная аттестация (экзамен по	6							4

	МДК 01.01)								
ПК 1.1; ПК 1.2 ОК 01-09	МДК 01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	284	164	74	30			6	
ПК 1.1 ; ПК 1.2	Раздел 1.Электрические сети.	28	22	6					
ПК 1.1; ПК 1.2	Раздел 2.Техническое обслуживание электрических сетей	28	16	12					
ПК 1.1; ПК 1.2	Раздел3.Осветительные установки	66	56	10					
ПК 1.1; ПК 1.2	Раздел 4. Электроснабжение промышленных предприятий	114	48	36	30				
ПК 1.1; ПК 1.2	Раздел 5 Электротехнологические промышленные установки	32	22	10					
	Промежуточная аттестация (экзамен по МДК 01.02)	6							4
ПК 1.1; ПК 1.2 ОК 01-09	ПП.01.01 Технологии электроснабжения электрооборудования	144					144		
	УП.01.01	72					72		
	ПМ.01.ЭК	6							
	Всего:	763	342	136	30	72	144	8	8

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 01)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	**2**		**3**
Раздел 1. Производство электрической энергии			**44**
МДК01.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций			**254**
Тема 1.1. Тепловые электрические станции	**Содержание**		**18+8**
	1	Определение и классификация электрических станций в зависимости от вида используемого топлива. Принципиальная схема технологического процесса получения электрической и энергии на станциях типа КЭС	2
	2	Основные технологические системы КЭС. Варианты расположения (упрощенные планы компоновки) основных сооружений КЭС.	2
	3	ТЭЦ и их назначение. Отличие схемы технологического процесса ТЭЦ от КЭС. Особенности пароводяного контура ТЭЦ. Специфика электрической части ТЭЦ. Варианты расположения (упрощенные планы компоновки) основных сооружений ТЭЦ.	2
	4	Механизмы собственных нужд ТЭС.	2
	5	Структурные электрические схемы КЭС. Понятие о распределительном устройстве, назначение трансформаторов связи, ошиновок, сборных шин.	2
	6	Структурные электрические схемы ТЭЦ.	2
	7	Назначение, классификация, устройство и принцип работы основного теплового оборудования ТЭС (парогенераторов, паровых турбин, конденсационных установок).	2
	8	Выбор типов котельных агрегатов и паровых турбин по паропроизводительности и мощности синхронных генераторов.	2
	9	Газотурбинные и парогазовые установки, их назначение, принципиальные схемы и	2

		перспективы развития. Экономическое обоснование объединения циклов ГТУ и ПГУ.	
	Практические занятия		**8**
	10	Экскурсии в лабораторию электрооборудования электрических станций и подстанций и на полигон ВЭК с целью знакомства с основным электрическим оборудованием электрических станций, подстанций промышленных предприятий.	2
	11	Экскурсии в лабораторию электрооборудования электрических станций и подстанций и на полигон ВЭК с целью знакомства с основным электрическим оборудованием электрических станций, подстанций промышленных предприятий.	2
	12	Экскурсия на ТЭС для ознакомления с технологическим процессом получения электрической и тепловой энергии, с основными технологическими системами, компоновкой сооружения, основным тепловым и электрическим оборудованием, распределительными устройствами	2
	13	Экскурсия на ТЭС для ознакомления с технологическим процессом получения электрической и тепловой энергии, с основными технологическими системами, компоновкой сооружения, основным тепловым и электрическим оборудованием, распределительными устройствами	2
Тема 1.2. Атомные электрические станции	**Содержание**		**4**
	14	Ядерное горючее и его топливный цикл. Основные типы энергетических ядерных реакторов и принцип их работы. Технологические схемы АЭС.	2
	15	Технологический процесс получения электроэнергии на станциях типа АЭС. Структурные электрические схемы. Проблемы безопасности ядерных энергетических установок, пути повышения их надежности.	2
Тема 1.3. Гидравлические электрические станции	**Содержание**		**4**
	16	Гидроэнергия, ее природа и особенности. Понятие о напоре, расходе и мощности участка водостока. Классификация ГЭС. Основные сооружения ГЭС.	2
	17	Технологический процесс получения электроэнергии на станциях типа ГЭС. Структурные электрические схемы ГЭС, механизмы собственных нужд ГЭС.	2
Тема 1.4 Нетрадиционные виды	**Содержание**		**4**
	18	Необходимость в развитии новых способов преобразования энергии в электрическую.	2

энергоресурсов и способы получения электроэнергии на их основе.		Нетрадиционные виды энергоресурсов, применяемых в энергетике, возобновляемых и экологически чистых	
	19	Общие сведения о солнечных, ветровых, геотермальных, магнитогидродинамических электростанциях, ГАЭС, ПЭС.	2
Тема 1.5. Передача и распределение электрической энергии	**Содержание**		**4**
	20	Понятия об электроэнергетических системах. Назначение и основные элементы электрических линий и подстанций. Общие сведения о потребителях электрической энергии.	2
	21	Итоговое занятие. Коррекция знаний, анализ результатов.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет.			**2**
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы			**48**
Подготовка к освоению раздела «Электрические машины и трансформаторы»	**Содержание**		**2**
	1	Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов.	2
Тема 2.1. Машины постоянного тока	**Содержание**		**10+2**
	2	Классификация электрических машин. Генераторы постоянного тока. Классификация по способу возбуждения. Уравнение генераторного режима. Энергетическая диаграмма.	2
	3	Параллельная работа генераторов параллельного и смешанного возбуждения. Область применения генераторов постоянного тока.	2
	4	Двигатели постоянного тока. Принцип действия, классификация двигателей постоянного тока, область применение. Уравнения двигательного режима. Энергетическая диаграмма.	2
	5	Характеристики двигателей параллельного, последовательного возбуждение и смешанного возбуждения. Область применения двигателей постоянного тока. Устойчивость работы двигателей.	2
	6	Пуск двигателей постоянного тока. Изменение направления вращения. Общие сведения о	2

		способах торможений двигателей. Регулирование частоты вращения двигателей.	
	Практические занятия		**2**
	7	Расчет и составление схемы обмотки якоря.	2
Тема 2.3. Асинхронные двигатели	**Содержание**		**12+4**
	8	Потери в электрических машинах Нагрев и охлаждение электрических машин	2
	9	Асинхронные двигатели (АД) с фазным и короткозамкнутым ротором. Конструкция, область применения. Скольжение асинхронного двигателя. Частота тока в роторе.	2
	10	Работа асинхронного двигателя при неподвижном роторе. Индукционный регулятор.	2
	11	Механические и электромеханические характеристики АД Рабочие характеристики асинхронных двигателей.	2
	12	Пусковые свойства асинхронных двигателей. Схемы и способы пуска двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Двигатели с улучшенными пусковыми характеристиками Реверсирование асинхронных двигателей	2
	13	Построение круговой диаграммы АД	2
	Практические занятия		**4**
	14	Расчет и построение рабочих характеристик асинхронного двигателя.	2
	15	Расчет и построение механических и электромеханических характеристик АД	2
Тема 2.4. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы	**Содержание**		**14+4**
	16	Устройство и принцип действия трансформатора	2
	17	Режим холостого хода трансформатора	2
	18	Опыт короткого замыкания трансформатора. Векторная диаграмма	2
	19	Особенности конструкции автотрансформаторов.	2
	20	Схемы соединения обмоток трансформаторов. Определение группы соединения обмоток трансформаторов.	2
	21	Системы охлаждения трансформаторов и автотрансформаторов. Технические характеристики трансформаторов и автотрансформаторов.	2
	22	Условия включения трансформаторов и автотрансформаторов в работу, фразировка трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Назначение параллельной работы трансформаторов. Условия включения трансформаторов на параллельную работу.	2

		Распределение нагрузки между параллельно работающими трансформаторами.	
	Практические занятия		**4**
	23	Расчет и построение эксплуатационных характеристик трансформатора	2
	24	Расчет и построение эксплуатационных характеристик трансформатора	2
Раздел 3. Электрический привод			**46**
Тема 3.1.Классификация электропривода	**Содержание**		**2**
	1	Назначение и классификация электропривода	2
Тема 3.2. Установившееся и неустановившееся движение ЭП.	**Содержание**		**2**
	2	Установившееся и неустановившееся движение ЭП. Регулирование его параметров.	2
Тема 3.3. Электропривод с двигателями постоянного тока (ДПТ)	**Содержание**		**6**
	3	Схемы включения. Характеристики ДПТ с независимым возбуждением(НВ)	2
	4	Регулирование скорости. тока и момента ДТП НВ при пуске, реверсе, торможении	2
	5	Электропривод с ДПТ с последовательным возбуждением.	2
Тема 3.4. Электропривод с асинхронными двигателями.	**Содержание**		**6**
	6	Схемы включения, характеристики АД.	2
	7	Регулирование координат АД. Торможение. Электропривод с однофазным АД.	2
	8	Расчет и построение характеристик АД.	2
Тема 3.5. Электропривод с синхронными двигателями	**Содержание**		**6**
	9	Схемы включения, характеристики СД.	2
	10	Регулирование скорости торможение СД. Компенсатор реактивной мощности	2
	11	Компенсатор реактивной мощности	2
Тема 3.6. Взаимосвязанный электропривод	**Содержание**		**2**
	12	Взаимосвязанный электропривод.	2
Тема 3.7. Энергетика электропривода	**Содержание**		**2**
	13	Энергетика электропривода, потери, КПД	2

Тема 3.8. Выбор и проверка двигателей и резисторов.	**Содержание**		**4**
	14	Выбор и проверка двигателей и резисторов прямым методом.	2
	15	Выбор и проверка двигателей и резисторов косвенным методом	2
Тема 3.9. Разомкнутые схемы управления электропривода	**Содержание**		**8**
	16	Электроаппараты ручного и дистанционного управления.	2
	17	Типовые узлы и схемы управления электропривода с ДТП.	2
	18	Типовые узлы и схемы управления электропривода с АД.	2
	19	Типовые узлы и схемы управления электропривода с СД Выбор аппаратов коммутации, управления и защиты.	2
Тема 3.10. Замкнутые схемы управления электропривода	**Содержание**		**8**
	20	Схемы замкнутых структур электропривода	2
	21	Замкнутые схемы управления ЭП с двигателями постоянного тока.	2
	22	Замкнутые схемы управления ЭП с двигателями переменного тока.	2
	23	Компактный, следящий электропривод. Электропривод с программным управлением.	2
Раздел 4. Электрические подстанции.			**80**
Тема 4.1. Электрические подстанции, как элементы энергосистемы.	**Содержание**		**2+2**
	1	Типы электрических станций и подстанций, особенности их работы. Технические и электрические преимущества параллельной работы электростанций и подстанций.	2
	Практические занятия		
	2	Построение и обработка графиков нагрузок подстанций	2
Тема 4.2. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы.	**Содержание**		**4**
	3	Назначение, типы силовых трансформаторов. Конструкция силовых трансформаторов. Нагрузочная способность. Типы и конструкции устройств регулирования напряжения. Способы охлаждения трансформаторов.	2
	4	Конструкция маслонаполненных вводов, вводов с бумажно-масляной изоляцией. Режимы работы автотрансформаторов. Способы регулирования напряжения.	2
Тема 4.3. Модернизация схем электрических устройств подстанций	**Содержание**		**8+6**
	5	Причины и виды коротких замыканий. Влияние коротких замыканий на выбор электрических устройств подстанций.	2

	6	Векторная диаграмма токов и напряжения. Причины и способы снижения токов короткого замыкания.	2
	7	Условия расчета нормальных и максимальных токов в различных элементах электроустановок Условия возникновения и горения электрической дуги.	2
	8	Выбор количества и мощности трансформаторов на подстанциях.	2
	Практические занятия		**6**
	9	Расчет токов 3-х фазного короткого замыкания	2
	10	Расчет токов 3-х фазного короткого замыкания	2
	11	Расчет токов 3-х фазного короткого замыкания	2
Тема 4.4. Ограничение токов короткого замыкания.	**Содержание**		**2+2**
	12	Методы ограничения токов короткого замыкания. Применение токоограничивающих реакторов: их типы, конструкции, параметры, схемы включения.	2
	Практические занятия		
	13	Выбор реакторов в установках U=6 (10) кВ	2
Тема 4.5. Токоведущие части электроустановок. Изоляторы.	**Содержание**		**4+4**
	14	Выбор сечения проводников. Проверка проводников по нагреву, на термическую и электродинамическую стойкость. Проверка проводников по условию «короны».	2
	15	Выбор кабелей в цепях 6-10 кВ. Назначение и типы опорных и проходных изоляторов внутренней и наружной установки. Выбор изоляторов	2
	Практические занятия		**4**
	16	Выбор и проверка жестких ошиновок	2
	17	Выбор и проверка гибких ошиновок.	2
Тема 4.6. Коммутационное и защитное оборудование.	**Содержание**		**2+2**
	18	Условия возникновения и горения электрической дуги. Способы ее гашения в аппаратах напряжением до и выше 1000 В. Гашение дуги постоянного тока.	2
	Практические занятия		**2**
	19	Выбор и проверка выключателей и разъединителей.	2
Тема 4.7. Измерительные	**Содержание**		**4+8**
	20	Измерительные трансформаторы тока: назначение, конструкции, типы, принцип действия.	2

трансформаторы тока и напряжения.	21	Измерительные трансформаторы напряжения: назначение, конструкции, типы, принцип действия.	2
	Лабораторные работы		**4**
	22	Оценка состояния измерительных ТТ по результатам осмотра в лаборатории учебного заведения.	2
	23	Оценка состояния измерительных ТН по результатам осмотра в лаборатории учебного заведения.	2
	Практические занятия		**4**
	24	Выбор и проверка измерительных трансформаторов тока.	2
	25	Выбор и проверка измерительных трансформаторов напряжения.	2
Тема 4.8. Электрические схемы подстанций.	**Содержание**		**4**
	26	Виды схем электрических соединений. Особенности схем с одной системой шин, кольцевых, мостика.	2
	27	Схемы с обходной системой шин. Схемы тупиковых, ответвительных, проходных и узловых подстанций.	2
Тема 4.9. Выбор трансформаторов связи и С.Н. на подстанции.	**Содержание**		**4+4**
	27	Основные сведения о собственных нуждах. Выбор трансформаторов связи на подстанциях.	2
	29	Техническое сравнение структурных схем подстанций. Экономическое сравнение структурных схем подстанций определение капиталовложений, расчет издержек и расчетных затрат.	2
	Практические занятия		**4**
	30	Составить главную схему подстанции.	2
	31	Составить главную схему подстанции.	2
Тема 4.10. Конструкции распределительных устройств.	**Содержание**		**10+6**
	32	Виды электрических схем распределительных устройств (РУ) Назначение схем в соответствии с ГОСТами.	2
	33	Основные требования к схемам электрических соединений. Условные графические обозначения элементов электрических схем.	2

	34	Типовые схемные решения, принципиальные электрические схемы эксплуатируемых электроустановок. Достоинства, недостатки и рекомендации по применению: схем с одной системой сборных шин, схем «мостика», кольцевых схем.	2
	35	Особенности работ схем с одной или двумя рабочими системами шин с обходной. Конструкции ЗРУ 330 кВ и выше.	2
	36	Комплектные распределительные устройства Схемы оперативного тока, применяемого на подстанции. Сравнение структурных схем подстанций.	2
	Практические занятия		**6**
	37	Разработка электрической схемы подстанции.	2
	38	Разработка электрической схемы подстанции.	2
	39	Чтение конструктивных чертежей закрытых распределительных устройств (ЗРУ) и открытых распределительных устройств (ОРУ).	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			**2**
Раздел 5. Техническое обслуживание электрооборудования электрических подстанций.			**28**
Тема 5.1 Выполнение технического обслуживания электрических двигателей, трансформаторов и преобразователей.	**Содержание**		
	1	Нагревание электрооборудования, классы нагревостойкости Понятие о допустимых температурах нагрева и превышениях температур, тепловое старение изоляции. Методы и средства измерения температур трансформаторов и электрических машин. Установившийся тепловой режим трансформатора. Контроль переходного сопротивления контактов.	2
	2	Изменение состояния изоляции, причины её старения. Контроль состояния изоляции по её сопротивлению. Испытание изоляции электрооборудования повышенным напряжением. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь Ёмкостные методы контроля увлажненности изоляции. Определение местных дефектов изоляции по частичным разрядам, зависимость R изоляции от температуры	2
	3	Требования, предъявляемые к двигателям. Понятие о самозапуске электродвигателей и условия, обеспечивающие успешный самозапуск. Допустимые режимы работы электродвигателей. Надзор и уход за двигателями.	2

	4	Виды работ и технология обслуживания трансформаторов. Условия включения трансформаторов в работу. Фазировка трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Экономический режим работы трансформаторов.	2
	5	Эксплуатация трансформаторного масла. Требования, предъявляемые к маслу, отбор проб и испытание масла. Очистка, сушка, защита масла от окисления и увлажнения. Обслуживание систем охлаждения трансформаторов.	2
	6	Устройства для регулирования напряжения на трансформаторах, их обслуживание	2
	7	Защита трансформаторов от перенапряжений. Обслуживание маслонаполненных и элегазовых вводов	2
	8	Обслуживание выключателей, разъединителей. Обслуживание измерительных трансформаторов, шин и токопроводов.	2
	Лабораторные работы		**10**
	9	Контроль состояния изоляции по её сопротивлению.	2
	10	Контроль состояния изоляции ёмкостными способами.	2
	11	Испытания асинхронного двигателя на холостом ходу.	2
	12	Испытания асинхронного двигателя с фазным ротором.	2
	13	Измерение сопротивления обмоток силовых трансформаторов постоянному току. Измерение коэффициента трансформации	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5 Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			**2**
МДК 01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения.			**252**
Раздел 1. Электрические сети.			**30**
Тема 1.1 Параметры элементов электрических сетей.	**Содержание**		**6+2**
	1	Полные и упрощенные схемы замещения электрических линий электропередачи. Активные и индуктивные сопротивления проводов и кабелей.	2
	2	Активная и емкостная проводимости воздушных и кабельных линий. Зарядные токи и мощности линий.	2
	3	Схемы замещения силовых трансформаторов (автотрансформаторов). Активные и индуктивные сопротивления и проводимости трансформаторов (автотрансформаторов).	2

	Практические занятия		**2**
	4	Выбор и составление схемы замещения силовых трансформаторов, расчет их параметров	2
Тема 1.2 Выбор сечения проводов и токоведущих жил кабелей.	**Содержание**		**6+2**
	5	Методика выбора сечения проводов и токоведущих жил кабелей по экономической плотности тока.	2
	6	Методика выбора сечения проводов по экономическим токовым интервалам	2
	7	Нагрев проводов и кабелей. Выбор и проверка сечения проводов и токоведущих жил кабелей по допустимому нагреву	2
	Практические занятия		**2**
	8	Выбор сечений поводов ВЛ. Составление схем замещения линий электропередачи и расчет их параметров	2
Тема 1.3 Потери мощности электроэнергии в электрических сетях.	**Содержание**		**2+2**
	9	Потери мощности и электроэнергии в электрических сетях. Пути снижения потерь передаваемой электроэнергии	2
	Практические занятия		**2**
	10	Расчет потерь мощности и электрической энергии в ЛЭП и силовых трансформаторах	2
Тема 1.4 Местные электрические сети	**Содержание**		**8**
	11	Особенности и задачи расчета местных электрических сетей. Допустимые отклонения и потери напряжения в линиях местных электрических сетей в соответствии с нормативными документами.	2
	12	Определение потери напряжения в электрических линиях трехфазного переменного тока с одним и несколькими потребителями графическим и аналитическим способами.	2
	13	Методика расчета разомкнутой разветвленной сети в максимальном и послеаварийном режимах	2
	14	Определение, преимущества, недостатки, область применения замкнутых местных электрических сетей. Методика расчета линий с двухсторонним питанием.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			2
Раздел 2. Техническое обслуживание электрических сетей			**30**

Тема 2.1. Выполнение технического обслуживания оборудования распределительных устройств	**Содержание**		**8+6**
	1	Конструкции кабельных линий (КЛ). Требования предъявляемые к КЛ. Виды и технологии работ по обслуживанию кабельных линий. Надзор за кабельными линиями и организация их охраны.	2
	2	Допустимые нагрузки КЛ. Контроль за нагрузками и нагревом кабельных линий.	2
	3	Коррозия металлических оболочек кабелей и меры защиты их от разрушения. Профилактические испытания. Определение мест повреждений КЛ. Ремонт кабелей.	2
	4	Эксплуатация маслонаполненных кабельных линий.	2
	Лабораторные работы		**6**
	5	Проверка устройств защитного отключения.	2
	6	Расчёт электромагнитных катушек для реле, магнитных пускателей и контакторов.	2
	7	Определение однополярных зажимов, коэффициента трансформации и снятие ВАХ трансформатора тока	2
Тема 2.2. Выполнение технического обслуживания линий электропередачи	**Содержание**		**8+6**
	8	Конструкции воздушных линий (ВЛ). Требования предъявляемые к ним. Виды и технологии работ по обслуживанию ВЛ. Периодические и внеочередные осмотры линий. Охрана ВЛ. Способы очистки трасс.	2
Содержание	9	Эксплуатация линейных изоляторов. Эксплуатация линейной арматуры.	2
	10	Эксплуатация проводов, тросов и их соединительных зажимов.	2
	11	Техническое обслуживание металлических, воздушных линий.	2
	Лабораторные работы		**6**
	12	Испытания катушек магнитных пускателей и контакторов	2
	13	Экспериментальное определение вторичной нагрузки трансформатора тока и оценка его пригодности	2
	14	Испытания измерительных трансформаторов напряжения	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			**2**
Раздел 3. Осветительные установки			**68**
Тема 3.1.Источники	**Содержание**		**18**

света	1	Спектры излучения. Оптические излучения Оптические и светотехнические характеристики тел. Эффективные системы величин для оценки. УФ.	2
	2	Зрительные процессы, зрительное утомление и дискомфорт. Основные сведения о световых величинах и единицах	2
	3	Вольфрамовые и галогенные лампы накаливания. История создания, конструкция, принцип действия, основные технические показатели, классификация, маркировка ламп накаливания.	2
	4	Общие свойства разрядных ламп. Лампы низкого давления.	2
	5	Ртутные лампы высокого и сверхвысокого давления.	2
	6	Металл галогенные и натриевые лампы.	2
	7	Ксеноновые лампы и лампы тлеющего свечения	
	8	Компактные люминесцентные лампы. Светодиоды.	2
	9	Лампы нового поколения	2
Тема 3.2. Пускорегулирующие аппараты.	**Содержание**		**6**
	10	Функции и параметры ПРА.	2
	11	Аппараты мгновенного зажигания	2
	12	Бесстартёрные аппараты.	2
Тема 3.3. Светильники. Устройство освещения.	**Содержание**		**12**
	13	Классификация и маркировка светильников согласно ГОСТов.	2
	14	Выбор светильников.	2
	15	Общая характеристика и сортимент светильников.	2
	16	Виды и системы освещения.	2
	17	Нормы освещённости. Качество освещения.	2
	18	Расположение и установка светильников.	2
Тема 3.4. Проектирование электрической осветительной сети.	**Содержание**		**20+10**
	19	Выбор напряжения и источника питания.	2
	20	Выбор места вывода и схемы питания осветительных установок.	2
	21	Групповые осветительные сети. Управление освещением.	2
	22	Способы выполнения осветительных сетей.	2

	23	Расчёт освещения методом коэффициента использования светового потока.	2
	24	Метод удельной мощности	2
	25	Выбор сечения проводников по их нагреву и по механической прочности.	2
	26	Выбор сечения проводников по потере напряжения. Выбор сечения нулевого провода.	2
	27	Защита осветительных сетей и заземление светильников.	2
	28	Электрооборудование и электроустановочные изделия.	2
	Практические занятия		**10**
	29	Расчёт освещения методом коэффициента использования светового потока.	2
	30	Расчёт освещения методом коэффициента использования светового потока.	2
	31	Расчёт освещения методом удельной мощности.	2
	32	Построение схемы питающей сети.	2
	33	Проверка сечения проводников по потере напряжения.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет. Подготовка к практическим работам. Выполнение индивидуальных заданий по расчётам			**2**
Раздел 4. Электроснабжение промышленных предприятий			**114**
Тема 4.1.Электрические нагрузки промышленных предприятий.	**Содержание**		**18+10**
	1	Электроприемники и режимы их работы. Основные понятия и классификация электроприемников.	2
	2	Основные электроприемники и особенности режимов их работы. Классификация потребителей электрической энергии.	2
	3	Характеристики электроприемников и графики их нагрузок	2
	4	Характеристики электрических нагрузок. Показатели графиков нагрузок приемников электрической энергии	2
	5	Основные методы расчёта электрических нагрузок. Статистический метод определения расчётной нагрузки.	2
	6	Метод упорядоченных диаграмм (МУД).	2
	7	Вспомогательные методы определения расчётной нагрузки. Метод коэффициента спроса.	2

		Метод удельного расхода электроэнергии на единицу выпускаемой продукции.	
	8	Пиковая нагрузка электроприемников и потребителей электроэнергии	2
	9	Определение электрических нагрузок однофазных электроприемников Определение расчётных электрических нагрузок на различных этапах электроснабжения.	2
	Практические занятия		**10**
	10	Расчет электрических нагрузок с использованием основные методы расчета	2
	11	Расчет электрических нагрузок с использованием основные методы расчета	2
	12	Расчет электрических нагрузок с использованием основные методы расчета	2
	13	Расчет электрических нагрузок ЭП, работающих в повторно- кратковременном режиме.	2
	14	Расчет электрических нагрузок ЭП, работающих в повторно- кратковременном режиме.	2
Тема 4.2. Электрические сети внешнего и внутри объектного электроснабжения	**Содержание**		**6+6**
	15	Выбор системы электроснабжения промпредприятия. Классификация производственных помещений по характеру микроклимата. Конструкции электрических сетей внешнего и внутреннего электроснабжения	2
	16	Выбор электрооборудования напряжением до 1000В.	2
	17	Токопроводы напряжением до 1000В. Троллейные шинопроводы.	2
	Практические занятия		**6**
	18	Выбор сечения проводников и аппаратов защиты питающих линий	2
	19	Выбор сечения проводников и аппаратов защиты питающих линий	2
	20	Выбор троллейных шинопроводов.	2
Тема 4.3. Компенсация реактивной мощности	**Содержание**		**4+2**
	21	Постановка задачи компенсации реактивной мощности. Понятие о реактивной мощности. Перекомпенсация и мероприятия по снижению компенсации реактивной мощности	2
	22	Выбор компенсирующих устройств. Преимущества и недостатки батарей конденсаторов и синхронных двигателей. Основные положения методики выбора мест установки компенсирующих устройств в сети промпредприятия.	2
	Практические занятия		**2**
	23	Расчет и выбор компенсирующих устройств и их размещение.	2
Тема 4.4. Выбор числа и	**Содержание**		**8+6**

мощности силовых трансформаторов.	24	Конструктивные особенности силового трансформатора. Системы охлаждения силовых трансформаторов. Нагрузочная способность силовых трансформаторов..	2
	25	Допустимые перегрузки силовых трансформаторов. Особенности конструкции и режимы работы автотрансформаторов	2
	26	Параметры схемы замещения трансформаторов. Расчет потерь мощности в трансформаторах. Расчет потерь электроэнергии. Мероприятия по снижению потерь мощности	2
	27	Технико-экономические расчёты при выборе трансформатора. Экономический расчет выбора трансформаторов. Выбор числа и мощности цеховых трансформаторов с учетом компенсации реактивной мощности.	2
	Практические занятия		**6**
	28	Выбор числа и мощности силовых трансформаторов промпредприятия	2
	29	Выбор числа и мощности силовых трансформаторов промпредприятия	2
	30	Определение места расположения понизительной подстанции.	2
Тема 4.5. Расчет электрических сетей.	**Содержание**		**4+4**
	31	Выбор электрических сетей по экономической плотности тока	2
	32	Расчет сетей по потери напряжения. Построение векторной диаграммы	2
	Практические занятия		**4**
	33	Технико-экономический расчет при выборе высоковольтного кабеля	2
	34	Проверка электрических сетей по потери напряжения	2
Тема 4.6. Выбор токоведущих частей и аппаратов защиты.	**Содержание**		**8+8**
	35	Основные понятия и соотношения величин токов короткого замыкания. Процесс короткого замыкания.	2
	36	Расчёт токов трёхфазного КЗ на стороне 10(6) кВ , цеховой ТП.	2
	37	Расчет токов короткого замыкания в установках до 1кВ.	2
	38	Выбор токоведущих частей и аппаратов защиты ЭП. Проверка элементов силовой сети цеха по условиям КЗ.	2
	Практические занятия		**8**
	39	Токи короткого замыкания в системах электроснабжения.	2

	40	Токи короткого замыкания в системах электроснабжения.	2
	41	Компоновка цеховой подстанции.	2
	42	Проверка элементов схемы на токи к.з.	2
Курсовой проект по разделу 4. Тематика курсовых проектов. 1.Электроснабжение электрооборудования цеха улавливания коксохимического производства 2.Электроснабжение электрооборудования штамповочного цеха ремонтно – механического завода 3.Реконструкция электроснабжения учебных мастерских ВЭК			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту.			
Курсовое проектирование	**Содержание**		**30**
	1	Формирования вводной части проекта	2
	2	Расчёт тока для каждого электроприемника.	2
	3	Выбор аппаратов защиты для заданных электроприёмников. Выбор силовых распределительных шкафов и шинопроводов.	2
	4	Расчёт электрических нагрузок.	2
	5	Расчёт и выбор питающих линий к распределительным шкафам и шинопроводам.	2
	6	Выбор и расчёт троллейных шинопроводов и аппаратов защиты для кран – балок и тельферов.	2
	7	Компенсация реактивной мощности. Выбор БК и их установка.	2
	8	Технико –экономическое обоснование числа и мощности трансформаторов .	2
	9	Технико – экономический расчёт при выборе питающих линий напряжением выше 1000В.	2
	10	Составление схемы внутризаводского электроснабжения.	2
	11	Конструктивное выполнение и компоновка подстанции.	2
	12	Расчёт токов короткого замыкания.	2
	13	Выбор аппаратов защиты и проверка их на токи к.з.	2
	14	Выбор комплектного оборудования для подстанции.	2
	15	Графическая часть.	2
Раздел 5. Электротехнологические промышленные установки			**32**
Тема 2.1.Электрические	**Содержание**		

машины в электрооборудовании общепромышленных механизмов	1	Классификация электроприводов. Общие сведения. Режимы работы. Механические характеристики механизмов Степень защиты. Способы охлаждения. Выбор защиты. Схемы присоединения двигателей к сети	2
	2	Электрические машины общего назначения. Асинхронные электродвигатели. Синхронные генераторы и двигатели. Электродвигатели крановых механизмов.	2
	3	Двигатели специальной конструкции. Выбор электродвигателей	2
Тема 2.2. Электрооборудование общепромышленных установок	**Содержание**		**12**
	4	Электропривод механизмов центробежного и поршневого типа, работающих с постоянной скоростью	2
	5	Компрессорные установки. Виды компрессоров. Электрооборудование компрессорных установок. Автоматическое управление компрессорной установкой	2
	6	Насосные установки. Принцип действия насосных установок. Регулирование центробежных насосов. Устройства автоматизации насосных установок. Электрическая схема насосной установки.	2
	Практические занятия		**6**
	7	Практическое занятие № 1 Расчёт мощности электродвигателей вентиляторов.	2
	8	Практическое занятие № 2 Расчёт мощности электродвигателей компрессоров.	2
	9	Практическое занятие № 3 Расчёт электродвигателя насосных установок.	2
Тема 2.3. Электрооборудование подъемно-транспортных установок	**Содержание**		**6**
	10	Общие сведения о подъемно-транспортных установках. Особенности работы электрооборудования грузоподъёмных машин. Основные требования к электрооборудованию кранов. Классификация подъёмно – транспортных механизмов.	2
	11	Подъёмно – транспортные механизмы. Подвесные и наземные электротележки. Принципиальная электрическая схема подвесной электротележки.	2
	Практические занятия		**2**
	12	Практическое занятие № 4 Механизм подъёма мостового крана. Методика расчета.	2
Тема 2.4.	**Содержание**		**4**

Электрооборудование металлорежущих станков	13	Общие сведения о металлообрабатывающих станках	2
	Практические занятия		**2**
	14	Практическое занятие № 5 Расчет и выбор электропривода токарного станка.	2
Тема 2.5. Электрооборудование электротехнологических установок	**Содержание**		**2**
	15	Основные понятия и определения. Электротермические установки. Электрохимические и электрофизические установки. Электромеханические установки. Электрокинетические установки.	2
Тема 2.6. Электроустановки для сварки.	**Содержание**		**2**
	16	Виды электрической сварки. Основные требования к источникам питания сварочной дуги. Сварочные преобразователи постоянного тока. Сварочные аппараты переменного тока. Электробезопасность сварочных работ	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5	1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2.Составление конспекта на тему: «Взрывозащищенные электродвигатели» Презентации на тему: «Металлорежущие станки» по вариантам 3.Составление конспекта на тему: «Электрооборудование электротехнологических установок» по вариантам»		
Производственная практика **ПП.01.01 Технология электроснабжения электрооборудования. Виды работ** 1.Изучение основных производственных отделений (участков) цеха. Изучение перечня электроприёмников в цехе, их размещение по территории и технологическая характеристика. Выпускаемая продукция.			
2. Изучение технологии электроснабжения осветительного электрооборудования			
3. Изучение технологии электроснабжения силового электрооборудования до 1000В			
4. Изучение технологии электроснабжения силового электрооборудования выше 1000В			
5. Выполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения работ при электромонтажных работах на предприятии.			
6. Оформление отчетной документации по практике согласно программы практики			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Лаборатория: лаборатория «Технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	Компьютер или ноутбук

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Релейная защита»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Электрические станции и подстанции»	нет
5	Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрической мощности и энергии»	нет

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дружинина О. В. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения: учебник / Дружинина О. В., Михеев А. М., Зенков Е. А. - М.: Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2548-5

2. Киреева Э.А. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций: учебник / Киреева Э.А., Матюнина Ю.В., Цырук С.А. - М.: Академия, 2024. - 256 с.

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

4. Попов, Н. М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ : учебное пособие для спо / Н. М. Попов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-49782-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/402926 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1223-26. Тесленко, И.М. Расследование несчастных случаев на производстве : учебное пособие / И. М. Тесленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — 978-5-907479-22-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1029/260736/.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1135-8.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Конюхова. -6-е изд – М.: Изд. Мастерство, 2011. – 320 с.
2. Щербаков, Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях [Текст] : учеб. пособие / Е.Ф.Щербаков, Д.С.Александров, А.Л.Дубов.- М.: Форум, 2010.- 496 с.
3. Киреева, Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Э.А.Киреева.- М.: КНОРУС, 2010.
4. Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение [Текст] / Ю.Д.Сибикин, М.Ю Сибикин.- М.: ЭНАС, 2010.- 328 с.
5. Шеховцов, В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов [Текст] : учеб. пособие / В.П.Шеховцов.- М.: Форум, 2009-160 с.
6. Шеховцов, В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения [Текст] : методическое пособие для курсового проектирования / В.П. Шеховцов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2008. - 214 с.
7. Угольников А.В. У26 Электрические машины: учебное пособие / А.В. Угольников. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019 -157 с. - ISBN 978-5-4497-0020-9)
8. Игнатович В.М. И26 Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / В.М. Игнатович, Ш.С. Ройз; под ред. Шапкиной О.Ф. - Саратов: Профобразование, 2019 - 124с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. проводить техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; - выполняет модернизацию схем электрических устройств подстанций; - осуществляет техническое обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - осуществляет обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; - применяет инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 1.2 производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей	- точность выполнения профилактических работ; - правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником Экспертное

напряжением до 110 кВ включительно.	- правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность планирования профилактических работ; - грамотное составление план - графиков профилактических работ;	наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач способность определять цели и задачи профессиональной деятельности знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации умение правильно планировать процесс поиска способность использования приёмов поиска и структурирования информации, применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды знание требований к управлению персоналом умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений способность соблюдения этических,	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологических принципов делового общения умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность работать с нормативно-правовой документацией демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 1.2
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАД ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	помощью наставника)		
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,	

	профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	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	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	
ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3	-Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции -Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей и	-Основы построения цифровой подстанции -Порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ -Нормативные,	-Составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Обеспечения подчиненного персонала

	определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации -Оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Планировать работу подчиненного персонала -Контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда -Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций электрических сетей	методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции -Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике -Правила работы с персоналом -Принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций электрических сетей -Порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Порядок организации работ под напряжением -Правила допуска к работам в электроустановках -Правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Основы построения цифровой подстанции -Технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции -Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций	инструкциями по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций электрических сетей, согласно действующей нормативно-технической документацией -Организации работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами -Контроля соблюдения технологической последовательности, правил производства работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, оперативного выявления и устранения причин их нарушения -Обеспечения согласованной работы персонала бригады с другими подразделениями и

		электрических сетей и его оценки -Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций электрических сетей -Правила промышленной безопасности Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности	организациями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Принятия необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Принятия мер по исправлению дефектов, предупреждению брака при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоя-тельная работа	Консультации.	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практика				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производ-ственная практика			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*		
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05; ОК 07; ОК 09	МДК 02.01 Организация ремонта и наладки устройств электроснабжения Раздел 1 Ремонт и наладка устройств электроснабжения	42	32	10				2	2	6
	МДК 02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения Раздел 2 Электрические измерения	44	32	10				2	4	6
	УП 02.01 Электромонтажная	108				108				
	ПМ.02. Экзамен	6								6
	Всего:	**200**	**64**	**20**		**108**		**4**	**6**	**18**

Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	**2**		**3**
Раздел 1. Ремонт и наладка устройств электроснабжения			**42**
МДК 02.01 Организация ремонта и наладки устройств электроснабжения			**42**
Тема 1.1. Организация ремонта оборудования электрических подстанций и сетей	**Содержание**		
	1	Общие сведения об организации ремонта. Виды и причины износов электрооборудования. Классификация ремонтов электрооборудования подстанций и сетей. Ремонтные нормативы.	2
	2	Планирование ремонтов оборудования. Виды планов ремонта. Методика построения планов и графиков ремонта. Подготовка производства ремонтных работ. Организация и проведение ремонта оборудования.	2
	3	Сведения о ремонтных материалах и электромонтажных изделиях. Классификация инструмента и средств механизации, применяемых при ремонтных работах	2
	4	Методы контроля, диагностики и устранения неисправностей. Оформление результатов обследований. Формы ремонтной документации.	2
Тема 1.2. Технология ремонта электрических сетей	**Содержание**		
	5	Определение мест повреждений на воздушных линиях электропередачи.	2
	6	Ремонт воздушных линий электропередач напряжением до и выше 1000 вольт (В). Послеремонтные испытания воздушных линий электропередачи.	2
	7	Определение мест повреждений на кабельных линиях. Ремонт кабельных линий.	2
	8	Послеремонтные испытания кабельных линий.	2
	Лабораторные работы		
	9	Определение мест повреждений в кабельных линиях.	2
	10	Испытание кабельной линии после ремонта.	2
	11	Испытание изоляции воздушных линий электропередачи при ремонтных работах.	2
	Содержание		

Тема 1.3. Технология ремонта электрооборудования и установок	12	Условия вскрытия и ревизии трансформаторов. Осмотр и дефектация трансформаторов. Разборка вспомогательного оборудования.	2
	13	Подъем съемной части. Осмотр и ремонт активной части. Осмотр и ремонт отдельных узлов и вспомогательного оборудования.	2
	14	Сборка трансформатора после ремонта. Сушка трансформаторов. Методы испытаний трансформаторов после ремонта.	2
	15	Оценка состояния деталей и определение вида ремонта электрических машин. Технология ремонта узлов и деталей электрических машин.	2
	16	Технология ремонта обмоток электрических машин. Сушка электрических машин после ремонта. Объем и нормы испытаний электрических машин после ремонта.	2
	17	Ремонт электрической аппаратуры распределительных устройств и установок напряжением выше 1000 В.	2
	18	Ремонт электрической аппаратуры распределительных устройств и установок напряжением до 1000 В.	2
	19	Обслуживание и ремонт вторичных устройств. Послеремонтные испытания аппаратуры распределительных устройств и установок.	2
	Лабораторные работы		
	20	Испытание трансформаторов после ремонта.	2
	21	Испытание электрических машин после ремонта.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативно-справочной литературы. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно- практических работ, отчетов и подготовка к защите.			2
МДК 02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения			**44**
Раздел 1. Электрические измерения.			**44**
Тема 1.1. Основные метрологические понятия и определения. Методы измерений и погрешности	**Содержание**		**2**
	1	Определение и классификация измерений, методов и средств измерений. Единицы электрических величин. Погрешности измерений. Прямые и косвенные измерения. Погрешности средств измерений. Понятие о классе точности	2
Тема 1.2. Меры электрических величин.	**Содержание**		**2**
	2	Классификация мер. Эталоны силы электрического тока. Мера ЭДС. Мера электрического сопротивления.	2

Тема 1.3. Аналоговые электроизмерительные приборы.	**Содержание**		**14**
	3	Общие сведения об аналоговых измерительных приборах.	2
	4	Измерительные механизмы аналоговых измерительных приборов и их применение.	2
	Лабораторные работы		
	5	Изучение конструкции измерительных механизмов различных систем	2
	6	Поверка технического амперметра.	2
	7	Поверка технического вольтметра.	2
	Содержание		
	8	Расширение пределов измерений измерительных приборов. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.	2
	Лабораторные работы		
	9	Расширение пределов измерения параметров проводов с помощью шунтов и измерительных трансформаторов тока.	2
Тема 1.4. Приборы сравнения.	**Содержание**		**4**
	10	Мостовые цепи (мосты).	2
	Содержание		
	11	Компенсационные цели (компенсаторы). Компенсационный метод измерения напряжения и силы тока на переменном токе. Правила работы с потенциометром (компенсатором) постоянного тока.	2
Тема 1.5. Регистрирующие приборы.	**Содержание**		**2**
	12	Назначение, классификация, устройство и назначение регистрирующих приборов.	2
Тема 1.6. Электронные и цифровые измерительные приборы.	**Содержание**		**4**
	13	Аналоговые электронные измерительные приборы. Общие сведения от электронных измерительных приборов, их классификация и область применения. Электронные вольтметры. Электронные омметры. Электронные осциллографы . Электронные счетчики электрической энергии.	2
	14	Цифровые измерительные приборы. Принцип действия время импульсных, частотно-импульсных, кодо - импульсных цифровых приборов. Особенности состава погрешности приборов. Особенности подключения	2
Тема 1.7. Методы измерений электрических и магнитных величин.	**Содержание**		**6**
	15	Измерение токов и напряжений. Методы измерения переменного токов и напряжений однофазной и трехфазных цепи.	2
	16	Измерение сопротивлений. Методы измерения сопротивления заземляющих устройств.	2
	Лабораторные работы		

	17	Измерение сопротивления заземления.	2
	Содержание		**6**
	18	Измерение индуктивностей и емкостей.	2
	19	Измерение активной и реактивной мощности.	2
	20	Измерение электрической энергии.	2
Тема 1.8. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые при ремонтных работах.	**Содержание**		**4**
	21	Классификация средств механизации. Механизированный инструмент. Средства малой и большой механизации.	2
	22	Такелажный инструмент и приспособления. Специализированный инструмент и приспособления электромонтажника	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет.			2
УП 02.01.Учебная практика. Электромонтажная **Виды работ**			**108**
1. Электромонтажные работы			
2. Ремонт электрических аппаратов напряжения до 1000В.			
3. Ремонт и обслуживание электрических двигателей			
4. Комплексное выполнение работ по подготовки к демонстрационному экзамену			
5. Ремонт трансформаторов			
6. Ремонт элементов воздушных линий			
Консультации			**6**
Промежуточная аттестация по МДК			**12**
Экзамен по модулю			**6**
Итого по ПМ			**200**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Лаборатория «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3,

	система защиты от вредоносной информации	оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Релейная защита»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Электрические станции и подстанции»	нет
5	Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрической мощности и энергии»	нет

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) [Текст]: 7-е и 6-е издания – СПб.: Изд. ДЕАН, 2022. – 1172 с.

2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок – СПб.: Изд. ДЕАН, 2022. – 192 с.

3. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517784

4. Электрические измерения [Текст] : учебник для сред. проф. образования / В. А. Панфилов. - 10-е изд., перераб. и доп. М. : Академия, 2020. - 288с.

5. Электрические и электронные измерения в задачах, вопросах и упражнениях. [Текст]: практикум для сред. проф. образования / В. А. Панфилов. - 4-е изд.,перераб.и доп.М. : Академия, 2020. - 176с

6. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 511 с.

7. Троицкий, А. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования [Текст]: учебник / А. Троицкий - М.: Изд. Феникс, 2020. - 409 с.

8.Олифиренко, Н. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) [Текст]: учебник / Олифиренко Н., Хлыстунова Т., Овчинникова И.- М.: Изд. Феникс, 2021. - 366 с.

9. Олифиренко, Н. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02) [Текст]: учебник / Олифиренко Н Н. Галанов К., Овчинникова И.- М.: Изд. Феникс, 2020. - 279 с.

10. Хорольский, В.Я. 2. Эксплуатация электрооборудования. Задачник [Текст]: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Медведько Ю. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 176 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД) используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, ПОТ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.electrocentr.info/down/. Дата обращения: 20.02.2023.

2. Типовые инструкции, инструкции по обслуживанию, эксплуатации, ремонту и испытаниям электрооборудования, электроустановок. Должностные инструкции персонала электроэнергетических и электротехнических предприятий: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.electrocentr.info/down/. Дата обращения: 20.02.2023.

3.2.3. Дополнительные источники

9. Бычков, А. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации. [Текст]: учебник / Бычков А., Захарова И., Шашкова И. - М.: Изд. Академия, 2018. - 400 с.

2. Рожкова, Л. Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: учебник для СПО / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова.-7-е изд., стер. - М.: изд. центр «Академия», 2013- 448 с.

3. Макаров, Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей [Текст]: учебник / Е.Ф. Макаров. – М.: ИРПО: Изд. центр Академия, 2013.- 448 с.

4. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2-х кн. [Текст]: учебник / Ю.Д.Сибикин.-5-е изд., стер.- М.: Академия,-2013.-208 с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	точность выполнения профилактических работ; правильное составление календарных графиков выполнения работ; обоснование периодичности выполнения работ; правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; правильность планирования профилактических работ; грамотное составление план - графиков профилактических работ;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. Промежуточная и итоговая аттестация в форме: – зачётов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; – экзамена по междисциплинарным курсам; – экзамена
ПК 2.2	порядок проведения очередных и внеочередных обходов и осмотров в соответствии с требованиями и инструкциями; правильное выявление и устранение повреждений электрооборудования; осуществление контроля за состоянием электроустановок и линий электропередачи; правильность проведения проверки и анализа состояния устройств механизации при ремонте электрооборудования, измерительных приборов, диагностических устройств,	

	комплексов и ручного слесарного инструмента; - соблюдение технологической последовательности ремонта устройств и приборов для ремонта и наладки электрооборудования электроустановок и сетей	(квалификационного) по профессиональному модулю. Экспертная оценка оформленной документации (сверка с эталоном)
ПК 2.3	- правильность оформления и заполнения ремонтной документации; - поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно-технической документацией	
ОК 01	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: - в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях; -практике -- при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 02	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
ОК 04	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты	

	совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	
ОК 05	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	
ОК 09	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	

Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста; - подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 1.3
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 2.	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 9.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

	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	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. ПК.3.2.	Настраивать электромеханические устройства РЗА Проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА Работать с измерительной и испытательной аппаратурой Работать со слесарным и монтерским инструментами Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей Снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения Работать в бригаде Производить работы с соблюдением требований безопасности Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА Ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности	Общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА Общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности Правила технического обслуживания устройств РЗА Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА Сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики Технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА Требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение Требования к точности трансформаторов тока	Подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА Ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности Выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования Изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями Проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации 6. Проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой

	Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации Работать в бригаде Работать с измерительной и испытательной аппаратурой Работать со слесарным и монтерским инструментами Разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА	Условия селективности действия защитных устройств электрической сети	квалификации Работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем Разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности Ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки Частичного ремонта устройств сложных релейных защит

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоя-тельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практика				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производ-ственная практика			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*		
ПК 3.1. ПК.3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05; ОК 09	МДК 03.01 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения Раздел 1 Использование устройств релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения.	86	82	30				2	2	
	УП 03.01 По техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	36				36				
	ПМ.03. Экзамен по модулю	6								6
	Всего:	**128**	**82**	**30**		**36**		**2**	**2**	**6**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 03

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	**2**		**3**
Раздел 1. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения			
МДК 03.01 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения			
Тема 1.1. Назначение релейной защиты (РЗ). Основные принципы построения схем РЗ	**Содержание**		
	1	Повреждения и анормальные режимы работы энергосистем. Виды повреждений, их опасность. Виды анормальных режимов, их опасность.	2
	2	Векторные диаграммы токов и напряжений в месте установки релейной защиты (РЗ) при разных видах КЗ.	2
	3	Назначение РЗ. Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Основные органы РЗ. Классификация реле.	2
	4	Условно-графические обозначения. Виды схем на примере токовой защиты.	2
Тема 1.2. Источники оперативного тока. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.	**Содержание**		
	5	Источники оперативного тока для питания устройств релейной защиты. Назначение оперативного тока.	2
	6	Измерительные трансформаторы тока и напряжения для релейной защиты. Погрешности трансформаторов тока. Причины, влияющие на погрешность трансформаторов тока	2
	7	Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и реле. Коэффициент схемы. Фильтр токов нулевой последовательности. Схемы соединения обмоток трансформаторов напряжения. Фильтр напряжения нулевой последовательности.	2
	Лабораторные работы		
	8	Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле	2

Тема 1.3. Измерительные органы. Виды реле.	**Содержание**		
	9	Измерительные органы, реагирующие на одну электрическую величину. Встроенные реле, их устройство, область применения.	2
	10	Классификация реле. Электромагнитных реле. Способы регулирования параметров. Конструктивные особенности реле постоянного и переменного тока.	2
	Лабораторные работы		
	11	Испытание электромагнитных реле тока и напряжения	2
	12	Испытание индукционного реле с зависимой характеристикой.	2
	13	Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени	2
Тема 1.4. Виды защит. Условие селективности. Выбор уставок.	**Содержание**		**14**
	14	Токовые защиты. Принципы выполнения. Схемы, назначение элементов. Условия выбора уставок. Проверка чувствительности. Защита от замыканий на землю в электрических сетях.	2
	15	Токи и напряжения при однофазном замыкании на землю.	2
	16	Продольные дифференциальные защиты электрических линий. Поперечные дифференциальные защиты электрических линий. Принципы выполнения и действия.	2
	17	Дистанционные защиты линии. Область применения. Принцип действия. Реле сопротивления. Область применения.	2
	Лабораторные работы		
	18	Испытание дифференциальной защиты двух параллельных электрических линий.	2
	Практические занятия		
	19	Расчет ступенчатой токовой защиты от междуфазных КЗ на линии с односторонним питанием	2
	20	Расчет ступенчатой токовой защиты от междуфазных КЗ на линии с односторонним питанием	2
Тема 1.5. Защита электрооборудования.	**Содержание**		**12**
	21	Защита трансформаторов и автотрансформаторов. Дифференциальная защита на трансформаторах (автотрансформаторах). Особенности выполнения дифференциальной защиты. Защиты трансформаторов и автотрансформаторов от сверхтоков внешних КЗ и перегрузок.	2
	22	Фильтровая токовая защита обратной последовательности. Дистанционная защита. Дуговая защита.	2
	23	Защита электродвигателей. Разновидности схем защит.	2

	Лабораторные работы		
	24	Настройка и проверка работы защиты асинхронного двигателя от КЗ и перегрузок	2
	Практические занятия		
	25	Расчет уставок дифференциальной защиты трансформатора	2
	26	Чтение полной схемы защиты трансформатора	2
Тема 1.6. Автоматика систем электроснабжения.	**Содержание**		**10**
	27	Назначение автоматики. Требования. Классификация устройств автоматики.	2
	28	Автоматическое повторное включение (АПВ). Назначение и классификация. Выбор уставок.	2
	29	Автоматическое включение резерва (АВР). Назначения. Основные требования.	2
	30	Автоматическая частотная разгрузка (АЧР). Классификация. Категории. Уставки срабатывания.	2
	31	Автоматическое регулирование напряжения в электрических сетях. Способы регулирования напряжения.	2
Тема 1.7. Автоматика систем электроснабжения.	**Содержание**		**20**
	32	Автоматическое включение синхронных генераторов на параллельную работу. Способы синхронизации.	2
	33	Автоматическое регулирование возбуждения синхронных машин. Назначение. Способы регулирование возбуждения синхронных машин	2
	34	Микропроцессорные устройства защиты и автоматики систем электроснабжения.	2
	35	Микропроцессорные устройства защиты и автоматики систем электроснабжения.	
	Лабораторные работы		
	36	Программирование микропроцессорного терминала РЗ и А.	2
	37	Программирование микропроцессорного терминала РЗ и А.	2
	Практические занятия		
	38	Чтение схемы АПВ на примере однократного АПВ на постоянном токе.	2
	39	Чтение схемы АВР. Чтение схемы АЧР.	2
	40	Чтение функциональных блоков и уставок микропроцессорных блоков РЗ и автоматики.	2
	41	**Дифференцированный зачет**	**2**
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.			**2**

Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет.	
УП 03.01. Учебная практика. По техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики. **Виды работ**	**36**
1. Ремонт электрической части электромагнитных реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных	
2. Проверка реле после ремонта от постороннего источника.	
3. Разборка и сборка механических и электрических частей простых устройств РЗА	
4. Настройка простых устройств РЗА.	
5. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых устройств РЗА.	
6. Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем.	
7. Использование измерительной аппаратуры.	
8. Производство работ с соблюдением требований безопасности.	
9. Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА	
Консультации	**2**
Итого по ПМ	**128**
Экзамен по модулю	**6**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Лаборатория: «Технического обслуживания и ремонта устройств релейной защиты и автоматики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Защита силовых понижающих трансформаторов»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Шкаф основной и резервной защиты силовых трансформаторов	нет

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями. – М.: Центрмаг, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-903086-16-0.

2. Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: учеб. пособие для техникумов / Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов. – М.: Альянс, 2019. – 800 с. – ISBN 978-5-00106-125-0.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник /Киреева Э.А., Цырук С.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-3111-0

2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – Новосибирск: Норматика, 2018. – 143 с. – (Кодексы. Законы. Нормы). – ISBN 978-5-4374-1129-2.

3. Портал нормативных документов OPENGOST.RU. Методические указания по наладке и проверке промежуточных, указательных реле и реле импульсной сигнализации СО 34.35.655-2006. – URL: http://www.opengost.ru.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; Составление экскизов, схем, чертежей сложных деталей; Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	Проведение внутреннего осмотра и проверки механической части защит электрических сетей; Выполнение проверки заданных уставок защит средней сложности; Регулирование и проверка механических характеристик устройств РЗА; Проведение работ по техническому обслуживанию комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста; - подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 1.4
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение	

	поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09.	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	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	

ПК 4.1. ПК 4.2 ПК.4.3 ПК 4.4	Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ Зачищать контакты Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ Зачищать контакты Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей Применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей Устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи Готовить и устанавливать ремонтные зажимы	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 Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Правила подготовки и производства работ на высоте Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады Правила подготовки и производства земляных работ Правила подготовки и производства работ на высоте Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и	Выполнение земляных работ Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок) Ремонт инструмента и приспособлений Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах Проверка элементов опор на загнивание Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи Проверка состояния заземляющих устройств Выполнение земляных работ Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту Чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады Проверка элементов опор на загнивание Проверка элементов опор на загнивание

		испытания средств защиты, используемых в электроустановках Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоя-тельная работа	Консультации. Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практика			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производ-ственная практика		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4 ОК 01-09	Раздел 1. МДК04.01. Монтаж и наладка воздушных линий электропередачи	42	40	10				2	
	Раздел 2. МДК04.02. Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи	44	40	10				2	2
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4 ОК 01-09	УП.04.01 Электролинейная	36				36			
	ПМ.04. ЭК	6							6
	Всего:	128	80	20		36		4	8

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	**2**		**3**
МДК. 04.01. Монтаж и наладка воздушных линий электропередачи			**40**
Раздел 1. Организация монтажных и наладочных работ воздушных линий электропередачи			**40**
Подготовка к освоению раздела « Организация монтажных и наладочных работ воздушных линий электропередачи»	**Содержание**		**2**
	1	Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов.	2
Тема 1.1. Общие вопросы организации монтажных работ воздушных линий электропередач	**Содержание**		**2**
	2	Этапы производства монтажных работ воздушных линий электропередачи	2
Тема 1.2 Нормативная документация применяемая при организации монтажных работ воздушных линий электропередач	**Содержание**		**2**
	3	Нормативная документация применяемая при организации монтажных работ воздушных линий электропередач	2
Тема 1.3 Провода и защитные тросы	**Содержание**		**2**
	4	Общие сведения. Конструкции проводов и тросов. Уравнение состояния провода. Критические пролеты. Критическая температура. Расчет сталеалюминевых проводов.	2
	Практические занятия		**2**
	5	Практическое занятие 1 «Составление технологической карты на заземление опоры ЛЭП»	2
Тема 1.4 Расчет тяжения провода при обрыве в одном из пролетов	**Содержание**		**2**
	6	Зависимость тяжения провода от горизонтального перемещения одной из его точек подвеса. Случай обрыва провода в любом пролете.	2
Тема 1.5 Расстановка опор по	**Содержание**		**2**

профилю трассы	7	Продольный профиль трассы. Проверка опор на вырывание.Порядк расчета монтажных стрел провеса.	2
Тема 1.6 Расположение проводов и тросов на опорах. Нагрузки на опоры	**Содержание**		**4**
	8	Расположение проводов и конструктивные схемы опор. Расстояния между проводами.	2
	9	Расположение грозозащитных тросов.	2
	Практические занятия		**2**
	10	Практическое занятие 2 «Составление технологической карты на монтаж грозозащитного троса»	2
Тема 1. 7 Фундаменты и расчет закрепления опор в грунте	**Содержание**		**4**
	11	Общие сведения. Задачи и метод расчета. Анкерные плиты для крепления оттяжек и их расчет.	2
	12	Расчет закрепления в грунте свободностоящих одностоечных одноствольных опор	2
Тема 1. 8 Организация и подготовка строительства ВЛ	**Содержание**		**8**
	13	Техническое обслуживание и осмотры воздушных линий электропередач	2
	14	Проверка состояния опор	2
	15	Проверка состояния подвесок и арматуры	2
	16	Проект производства строительства ВЛ	2
	Практические занятия		**6**
	17	Практическое занятие 3 «Поточный метод строительства ВЛ»	2
	18	Практическое занятие 4 «Комплексный метод строительства ВЛ»	2
	19	Практическое занятие 5 «Изучение оборудования для монтажа проводов»	2
	20	Итоговое занятие-коррекция знаний, анализ результатов	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 МДК 04.01 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы. 2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			**2**
МДК 04.02 Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи			**40**
Раздел 2. Эксплуатация воздушных линий электропередач			**32**

Тема 2.1 Организация эксплуатации воздушных линий электропередач	**Содержание**		**16**
	1	Служба линий, её задачи и функции	2
	2	Организация линейных ремонтных работ	2
	3	Вспомогательное сооружение на ВЛ	2
	4	Меры безопасности при эксплуатации ВЛ.	2
	5	Общие положения о техническом обслуживании ВЛ	2
	6	Характерные неисправности на ВЛ.	2
	7	Проверка состояния проводов и грозозащитных тросов	2
	8	Методика определения усилий в проводах и тросов при опускании их с опор	2
	Практические занятия		**10**
	9	Практическое занятие 1 «Составление порядка работ по подготовку рабочего места и на допуск на ВЛ 35-110 кВ в соответствии с технологической картой»	2
	10	Практическое занятие 2 «Составление порядка работ на проверку состояния провода с выемкой его из зажима в соответствии с технологической картой»	2
	11	Практическое занятие 3 «Составление порядка работ на измерение расстояний от проводов ВЛ до земли в соответствии с технологической картой»	2
	12	Практическое занятие № 4 «Составление порядка работ на контроль состояния железобетонных опор, их элементов, железобетонных приставок в соответствии с технологической картой»	2
	13	Практическое занятие № 5 «Составление порядка работ на проверку электрической прочности подвесных фарфоровых изоляторов на деревянных опорах в соответствии с технологической картой»	2
Тема 2.2 Современные методы диагностики технического состояния линий электропередачи	**Содержание**		**6**
	14	Современные методы диагностики технического состояния линий электропередачи. Цели и задачи обследования.	2
	15	Методы разрушающего контроля. Элементы, подвергающиеся обследованию разрушающими методами контроля. Состав работ по обследованию ВЛ.	2
	16	Выбор схемы цеховой электрической сети. Радиальные схемы внутрицехового	2

		электроснабжения. Магистральные схемы внутрицехового электроснабжения. Смешанные схемы внутрицехового электроснабжения	
Раздел 3. Ремонт воздушных линий электропередач			**8**
Тема 3.1 Ремонт воздушных линий электропередачи	**Содержание**		**6**
	17	Плановый (капитальный) ремонт ВЛ. Общие положения. Методика расчета сопротивления заземляющего устройства	2
	18	Ремонт изолирующих подвесок, арматуры, чистка (обмыв) изоляции. Ремонт средств защиты ВЛ от грозовых перенапряжений	2
	19	Порядок работ на обновление номеров, плакатов, постоянных обозначений на опорах ВЛ	2
	20	Итоговое занятие-коррекция знаний, анализ результатов	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2,3 МДК 04.02 1.Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет. 2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			**2**
Учебная практика **УП.04.01 Электролинейная** 1.Такелажные работы: вязка узлов, изготовление петель, работа с грузоподъемным оборудованием, механизмами и приспособлениями, строповка грузов. 2.Сварочные работы: подготовка металла к сварке, работа со сварочным оборудованием, наплавка и сварка швов, резка металла. 3.Электролинейные работы: сборка элементов металлических опор, комплектование и сборка гирлянд изоляторов, соединение проводов, монтаж проводов в зажимах, термитная сварка проводов.			**36**
6. Оформление отчетной документации по практике			
Всего			**128**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Лаборатория: «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж воздушных линий электропередач»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Устройства силовых трансформаторов»	нет

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) [Текст]: 7-е издания (в редакции приказов Минэнерго Российской Федерации от 20.12.2017 №1196 и 1197). – СПб.: Изд. ДЕАН, 2023. – 1172 с. изд. 2023
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок – СПб.: Изд. ДЕАН, 2022. – 192 с.
3. Сивков, *А. А.* Основы электроснабжения [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 173 с
4. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. — 4-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-9729-0404-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98362.html.Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок –СПб.: ДЕАН, 2022- 192 с.
5. Юндин, М. А. Токовая защита электроустановок / М. А. Юндин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45811-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284084
6. Короткевич, М.А. Монтаж электрических сетей: учебное пособие/ Короткевич, М.А.- М.: Издательство: Высшая школа, 2021. – 510 с
7. Бедов А.И. Инженерные сооружения башенного типа, технологические эстакады и опоры линий электропередачи: учебное пособие/Бедов А.И.: МГСУ, 2019.-328 с.
8. А.А.Герасименко, В.Т. Федин Передача и распределение электрической энергии [Текст] / А.А. Герасименко, В.Т. Федин.- 3-е изд., перер.-М.: КНОРУС, 2021.-648 с.

Дополнительные источники

1. Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Конюхова. -6-е изд – М.: Изд. Мастерство, 2011. – 320 с.
2. Щербаков, Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях [Текст] : учеб. пособие / Е.Ф.Щербаков, Д.С.Александров, А.Л.Дубов.- М.: Форум, 2010.- 496 с.
3. Киреева, Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Э.А.Киреева.- М.: КНОРУС, 2010.
4. Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение [Текст] / Ю.Д.Сибикин, М.Ю Сибикин.- М.: ЭНАС, 2010.- 328 с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом

расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов, осуществляется в форме тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий, с учетом их дальнейшего применения при формировании профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ
ПК.4.2 Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи	Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи; Применение ручного и механизированного инструмент при ремонте металлических деталей; Соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.3 Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи	Проведение чистки, смазки, регулировки, протяжки болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	Проведение ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи; Выполнение замены опор, пасынков, арматуры,	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной

	изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	практике; квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и	

	профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 1.5
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09.	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	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	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1. *ПК 5.2.* *ПК 5.3.* *ПК 5.4.*	Применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи Работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена) Проверять изоляцию кабеля Разбирать концевые воронки Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами Порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ	Схемы участков кабельной сети Технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи Назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений Марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых	Чтению монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи. Оконцевание и соединение силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно Демонтаж, ремонт и монтаж кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях Ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ

	Технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи	кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Консультации. Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практика			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная практика		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	
ПК 5.1; ПК 5.2; ПК5.3; ПК 5.4 ОК 01-09	Раздел 1. МДК 05.01. Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи	42	40	10				2	
	Раздел 2. МДК 05.02. Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи	44	40	10				2	2
ПК 5.1; ПК 5.2; ПК5.3; ПК 5.4 ОК 01-09	ПП.05.01 Контроль технического состояния кабельной линии	36					36		
	ПМ.05.ЭК	6							6
	Всего:	128	80	20		-	36	4	8

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	**2**		**3**
МДК.05.01. Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи			**40**
Раздел 1. Сведения о монтаже кабельных линий			**18**
Подготовка к освоению раздела «Организация монтажных и наладочных работ воздушных линий электропередачи»	**Содержание**		**2**
	1	Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов.	2
Тема 1.1 Введение. Основные понятия и определения	**Содержание**		**2**
	2	Основные понятия, относящиеся к кабельной линии.	2
Тема 1.2. Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры.	**Содержание**		**2**
	3	Классификация кабелей	2
Тема 1.3. Технология монтажа кабельной линии	**Содержание**		**4**
	4	Требования, предъявляемые при монтаже кабельных линий напряжением до 10кВ	2
	5	Операции оконцевания и опрессовки жил кабеля	2
	Практические занятия		**6**
	6	Практическое занятие № 1 «Выполнение операций разделке кабелей»	2
	7	Практическое занятие № 2 «Выполнение операций маркировки кабельной линии»	2
	8	Практическое занятие № 3 «Составление технологической карты монтажа кабельной линии подземным способом»	2
Тема 1.4. Оборудование и приспособление для монтажа кабельных линий	**Содержание**		**2**
	9	Назначение, классификация, особенности конструкции оборудования для монтажа кабельных линий	2
Раздел 2. Технология монтажа кабелей различными способами			**22**

Тема 2.1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	**Содержание**		**2**
	10	Способы подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	2
Тема 2.2 Технология бестраншейной прокладки кабелей	**Содержание**		**4**
	11	Расположение проводов и конструктивные схемы опор. Расстояния между проводами.	2
	12	Расположение грозозащитных тросов.	2
Тема 2.3 Технология прокладки кабелей в туннелях	**Содержание**		**2**
	13	Технология прокладки кабелей в туннелях	2
	Практические занятия		**2**
	14	Практическое занятие № 4 «Составление технологической карты для прокладки кабеля в траншеях»	2
Тема 2.4 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	**Содержание**		**4**
	15	Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	2
	16	Технология подготовки трасс для прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	2
	Содержание		**6**
	17	Технология прокладки кабелей по мостам	2
	18	Технология подготовки трасс для прокладки кабелей по мостам	2
	19	Требования, предъявляемые к трассам для кабелей проложенных по мостам	2
	Практические занятия		**2**
	20	Практическое занятие 3 «Поточный метод строительства ВЛ»	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 05.01 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы. 2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			**2**
МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи			**40**
Раздел 3. Ремонт кабельных линий электропередачи			**6**
Тема 3.1 Требования к контактным соединениям	**Содержание**		**4**
	1	Классификация кабельных муфт, маркировка. Область применения соединительных	2

		кабельных муфт	
	2	Назначение заделок. Область применения концевых кабельных муфт и заделок	2
	Практические занятия		**2**
	3	Практическое занятие №1 «Монтаж концевой муфты 1ПКНТ-10 и соединительной муфты 3СТП-10»	2
Раздел 4. Эксплуатация кабельных линий электропередачи			**34**
Тема 4.1 Маркировка кабельных трасс	**Содержание**		**4**
	4	Назначение испытаний кабелей	2
	5	Испытание повышенным напряжением	2
Тема 4.2 Испытание кабелей после окончания монтажа	**Содержание**		**4**
	6	Назначение испытаний кабелей	2
	7	Испытание повышенным напряжением	2
Тема 4.3 Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию	**Содержание**		**6**
	8	Назначение документации при сдаче кабельной линии в эксплуатацию	2
	9	Протоколы осмотра и проверки изоляции кабелей	2
	10	Маркировка кабельной линии	2
	Практические занятия		**4**
	11	Практическое занятие № 2 «Проведение осмотра кабельной линии после монтажа»	2
	12	Практическое занятие № 3 «Проведение испытания на целость жил кабеля мегаомметром»	2
Тема 4.4 Меры безопасности при выполнении работ по кабельным сетям	**Содержание**		**12**
	13	Безопасность труда электромонтажников	2
	14	Назначение инструктажей	2
	15	Операции по определению места повреждения кабеля импульсным методом	2
	16	Операции по определению места повреждения кабеля методом колебательного разряда	2
	17	Операции по определению места повреждения кабеля методом петли	2
	18	Операции по определению места повреждения кабеля емкостным методом	2
	Практические занятия		**4**
	19	Практическое занятие № 4 «Выполнение операций проверки отсутствия напряжения на КЛ	2

		перед ремонтом»	
	20	Практическое занятие № 5 «Выполнение операций по ремонту мест повреждения кабеля»	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 05.02 1.Закрепление освоенного учебного материала с помощью конспектов, учебников, учебных пособий с грифом (при наличии), учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), ресурсов Интернет. 2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			**2**
Производственная практика **ПП.05.01 Контроль технического состояния кабельной линии** **Виды работ:** 1. Участие в приемо-сдаточных испытаниях; 2. Оформление протоколов по завершению испытаний; 3. Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств кабельных линий; 4. Обход и осмотр технического состояния элементов кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); 5. Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; 6. Оформление отчетной документации по практике			**36**
Всего			**128**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

Лаборатория: «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 ПАОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
3	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж воздушных линий электропередач»	нет
4	Типовой комплект учебного оборудования «Устройства силовых трансформаторов»	нет

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. —

125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512040
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530881
3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для спо / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с.
4. Современные технические средства передачи электроэнергии: учебное пособие / Н. П. Бадалян, М. К. Багдасарян, Г. П. Колесник, Е. А. Чащин. — Ковров: КГТА имени В. А. Дегтярева, 2019. — 197 с.
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1223-2
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1135-8
7. Эксплуатация оборудования подстанций и электрических сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под редакцией Е. Е. Привалова. Ставропол : СтГАУ, 2020. — 173 с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов , осуществляется в форме *тестирования с учетом* дифференцированного подхода к выбору заданий, с учетом их дальнейшего применения при формировании профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ
ПК.5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Проведение проверки изоляции кабеля, концевых воронок; оказание первой помощи пострадавшему; соблюдение правил охраны труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.3 Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный

		экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 1.6
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ПМ.06 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 2.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 9.	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	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	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 6.1. *ПК 6.2.*	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях. перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.	подготовка рабочих мест для безопасного производства работ оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Консультации	Промежу-точная аттеста-ция
			Обучение по МДК			Практика				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная практика			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*		
ПК 6.1; ПК 6.2 ОК 01-09	**МДК.06.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей**	**80**	74	10				2	4	
ПК 6.1 ; ПК 6.2	**Раздел 1 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей**	74	74	10						
	Промежуточная аттестация (экзамен по МДК 06.01)	**6**								6
ПК 6.1; ПК 6.2 ОК 01-09	**ПП.06.01Производственная практика По обеспечению безопасного проведения работ**	**36**					**36**			
	ПМ.06. ЭКЗАМЕН	**6**								6
	Всего:	**128**	**74**	10	**-**	**-**	**36**	**2**	**4**	**12**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем в часах
1	**2**		**3**
Раздел 1. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей			**128**
МДК 06.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей			**74**
Тема 1. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок	**Содержание**		**8**
	1	Область применения правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.	2
	2	Требования к персоналу, допускаемым к выполнению работ в электроустановках.	2
	3	Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках.	2
	4	Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках.	2
Тема 2. Ведение документации при выполнении работ	**Содержание**		**24**
	5	Организация работ в электроустановках с оформлением наряда -допуска.	2
	6	Организация работ в электроустановках по распоряжению.	2
	7	Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации.	2
	8	Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках.	2
	9	Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению.	2
	10	Надзор за бригадой. Изменения состава бригады при проведении работ в электроустановках.	2
	11	Перевод на другое рабочее место.	2
	12	Оформление перерывов в работе и повторных допусков к работе в электроустановке.	2
	13	Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работы в электроустановках.	2
	Практические занятия		**6**
	14	№1 Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановках.	2

	15	№2 Оформление наряда-допуска на производство работ на линиях электропередачи.	2
	16	№3 Оформление журнала учета работ по нарядам и распоряжениям.	2
Тема 3. Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях	**Содержание**		**18**
	17	Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках.	2
	18	Охрана труда при выполнении отключений в электроустановках.	2
	19	Вывешивание запрещающих плакатов.	2
	20	Охрана труда при проверке отсутствия напряжения.	2
	21	Охрана труда при установке заземлений в распределительных устройствах и на ВЛ.	2
	22	Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности.	2
	23	Грозозащита подстанций и ВЛ.	2
	Практические занятия		**4**
	24	№4 Расчет защитного заземления в электроустановках.	2
	25	№5 Расчет грозозащиты подстанций.	2
Тема 4. Правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	**Содержание**		**20**
	26	Охрана труда при выполнении работ в электролизных установках.	2
	27	Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях.	2
	28	Охрана труда при выполнении работ на коммутационных аппаратах.	2
	29	Охрана труда при выполнении работ в комплектных распределительных устройствах.	2
	30	Охрана труда при выполнении работ на силовых трансформаторах, масляных шунтирующих и дугогасящих реакторах	2
	31	Охрана труда при выполнении работ на измерительных трансформаторах тока.	2
	32	Охрана труда при выполнении работ с аккумуляторными батареями.	2
	33	Охрана труда при выполнении работ на конденсаторных установках.	2
	34	Охрана труда при выполнении работ на кабельных линиях.	2
	35	Охрана труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи.	2
Тема 5. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	**Содержание**		**4**

	36	Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами.	2
	37	Охрана труда при выполнении работ в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин и механизмов, лестниц.	2
Самостоятельная работа обучающихся: Применение знаков и плакатов безопасности в электроустановках.			**2**
Консультация по теме «Расчет защитного заземления в электроустановках»			**2**
Консультация по теме «Расчет грозозащиты подстанций»			**2**
Промежуточная аттестация (экзамен по МДК 06.01)			**6**
ПМ.06. ЭКЗАМЕН			**6**
ПП 06.01 Производственная практика. По обеспечению безопасного проведения работ. **Виды работ** 1. Изучение нормативно-правовой базы предприятия. 2. Заполнение нарядов-допусков на производство работ в электроустановках. 3. Заполнение оперативных журналов проверки знаний по охране труда. 4. Участие в подготовке мест для безопасного производства работ. 5. Участие в противоаварийных тренировках оперативного персонала.			**36**
Всего			**128**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

При организации рабочего места обучающихся с соматическими заболеваниями (с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития) не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья без нарушений психофизического развития выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

– выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;

– убрать или переместить рисунки и т.п.;

– изменить цвета, используемые при оформлении текста;
– подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок – СПб.: ДЕАН, 2022- 176 с.

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. СО 153-34.20.501-2003 - СПб.: Издательство ДЕАН, 2022- 352 с.

3. Правила устройства электроустановок. - 7-е и 6-е издания (в редакции приказа Минэнерго России от 20 декабря 2017г. № 1196, № 1197) – СПб.: Издательство ДЕАН, 2022 – 1168 с.

4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. СО 153-34.03.603-2003 - СПб.: Издательство ДЕАН, 2020- 112 с.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии. -Ростов-на-Дону: Изд. «Мини Тайп», 2023 – 54с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД) используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, МПОТ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.electrocentr.info/down/. Дата обращения: 12.06.2025.

2. Охрана труда – информационный портал. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: . http://www.ohranatruda.ru/. Дата обращения: 12.06.2025.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 01 Образование и наука, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности 01 Образование и наука, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения знаний дисциплин гуманитарного и социально-экономического и общепрофессионального циклов, осуществляется в форме тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий, с учетом их дальнейшего применения при формировании профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ 06.Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 6.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Знание правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях Выполнение практических работ Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ и лабораторных занятий Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Владение совокупностью нормативной документации для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи; Выполнение практических работ Правильное заполнение нарядов-допусков	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и	Экспертная оценка

	способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной	

учетом особенностей социального и культурного контекста	коммуникации определенной структуры на государственном языке.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9 Пользоваться	– изучение нормативно-	

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	

Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПРИМЕРНЫЕ АДАПТИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СГ. 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

СГ 07. РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

ОП.05 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

ОП.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ОП.12 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АФК.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

АУД.01 ТЕХНИКИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Приложение 2.1
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09., ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «История России» обеспечивает формирование общих компетенций ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад, для достижения групповых результатов в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03,	— отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических	– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-

ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2	процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; — умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, роль СССР в победе в ВОВ, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; — демонстрировать понимание причин и следствий распада СССР, формирования Российской Федерации как части мирового сообщества и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры СССР (России); — анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; — составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических процессов, событий, явлений, истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; — формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; — выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события,	экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в формировании национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. Великий перелом». Индустриализация,

	явления, процессы; — осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; — оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; — характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; — соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; — давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; — применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; демонстрировать уважение к многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.	коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. – Заграничный поход Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Победу во Второй мировой войне; – СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; – Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Российская Федерация в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Место России в современном мире.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	**46**
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного	2	

	ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как	2	

	свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		ПК 2.2
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа.	2	
	Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор.	2	
	СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции.	2	
	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в	2	

	XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции.		
	Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации.	2	
	Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Тема 17. История развития мировой и Российской электроэнергетик	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые законы электротехники. Начало использования электричества. Появление электричества в России. План ГОЭЛРО. Крупнейшие ГЭС и АЭС России. Современная атомная энергетика. Взаимоотношения стран по поводу использования мирного атома.	2	

и			ПК 2.2
Тема 18. История развития электроэнергетики Нижнего Поволжья.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2
	Энергетическая сеть Волгоградской области, структурные изменения на рубеже XX-XXI вв. Кампании по производству и распределению электроэнергии. Перспективы развития энергопредприятий области	2	
	Самостоятельная работа. Анализ статистических данных о месте электроэнергетики Волгоградской области в энергосистеме РФ. Подготовка сообщений на тему «Предприятия энергетики Волгоградской области», «История энергетики Волгоградской области».	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зуев, М.Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 706 с. – (Профессиональное образование).

2. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 436 с. – (Профессиональное образование).

3. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 565 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

Федеральный портал «История.РФ». – URL: https://histrf.ru (дата обращения: 10.05.2023). – Текст: электронный

Российское историческое общество. – URL: https://historyrussia.org (дата обращения: 10.05.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Наумова, Г.Р. История России. XX век – начало XXI века // Г.Р. Наумова, А.В. Никонов, Ю.Г. Корнеева. – Москва: Илекса, 2019. – 375 с.

2. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. –245 с. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины*:* основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.; основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначение ведущих международных организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; значимость профессиональной деятельности по специальности в контексте исторического пути цивилизации.	**Обучающийся:** точно называет основные события истории взаимоотношений стран мира в хронологической последовательности; правильно определяет факторы и последствия мировых кризисов и локальных конфликтов; точно описывает тенденции политического и экономического развития стран, приводит примеры; уверенно перечисляет имена и формулирует роль исторических и культурных лидеров государств мира, ведущих международных организаций; четко объясняет роль науки, культуры и религии, содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов в межгосударственных взаимоотношениях; называет место электроэнергетики в мировой истории.	Тестирование; устный опрос; письменный опрос, в т.ч. срез знаний; практические работы, анализ презентаций, учебных проектов; итоговое контрольное тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	**Обучающийся:** дает оценку историческим событиям, фактам, деятельности исторических и культурных лидеров; точно находит связь между причиной и последствиями исторических явлений; грамотно отстаивает точку зрения на изученные проблемы и вопросы истории;	Тестирование; устный опрос; письменный опрос, в т.ч. срез знаний; практические работы, анализ презентаций,

описывать основные этапы исторического существования мировой электроэнергетической отрасли; определять собственную гражданско-патриотическую позицию, общечеловеческие ценности;	полно воссоздает этапы исторических процессов, в т.ч. развития электроэнергетики; уверенно объясняет собственную гражданско-патриотическую позицию; соотносит существующие общечеловеческие ценности, действия государств с известными правовыми основами	учебных проектов; итоговое контрольное тестирование.

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.2
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.2.3	понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы; понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности; строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;	особенностей произношения интернациональных слов и правил чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; основных общеупотребительных глаголов бытовой и профессиональной лексики; лексического (1000 - 1200 лексических единиц) минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; основных грамматических

	разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	правил, необходимых для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**73**
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия с элементами профессионально-ориентированного содержания	66
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**34**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 3. Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера,	2	

	требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 4. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий.	2	
	Практическое занятие № 5 Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 6. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	
	Практическое занятие № 7 «Роль образования в современном мире». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение упражнений по теме	2	
	Практическое занятие № 8. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 9. «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Выполнение упражнений, построение диалогов	2	
	Практическое занятие № 10. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту.	2	
Тема 1.3.	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных**	**6**	

Значение иностранного языка в освоении профессии	**и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире».	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме «Английский язык в профессиональной деятельности»	2	
	Практическое занятие № 13. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 15 Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык.	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку	2	

	лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	Практическое занятие № 17. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**6**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		**8**	
Тема № 3.1.	**История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные**	**8**	

Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме «Чемпионаты России по профмастерству»	2	
	Практическое занятие № 23. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 24 Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		**18**	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 26 Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических	2	

	оборотов по теме «Технологические карты.Чертежи»		
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 28. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 29. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 30. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 31. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера	2	

профессиональных ситуаций	по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.		
	Практическое занятие № 32. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 33. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Самостоятельная работа обучающихся		5	
Всего:		**73**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийный комплекс/интерактивная доска	нет
III Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Справочная литература лингвистического характера	нет
2	Раздаточный материал	нет
3	Обучающие плакаты	нет
4	Словари, журналы на иностранных языках	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов [Текст]: учебное пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2019. – 288 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-392-21498-3.

2. Evans V., Dooley J., O'Dell T. Career Paths: Electrician [Текст]: учебное пособие – 3-е изд. – UK.: Высшая школа, 2020. – 119 с.:– ISBN 978-1-4715-0524-9

3. Луговая, А. Л. Английский язык для студентов энергетических специальностей [Текст]: учеб. пособие. 5-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2021. – 11с.: ил. – 3000 экз. – ISBN 978-5-06-005823-9

4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: АСТ р.698, 2022. – 1328 с. - I SBN 978-5-699-56298-5

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дидактические материалы по английскому языку: [сайт]. – URL: http://www.1september.ru. Дата обращения 30.06.2024

2. Дидактические материалы, тесты по английскому языку: [сайт]. – URL: http://www.longman.com. Дата обращения 30.06.2024

3. Дидактические материалы, тесты по английскому языку: [сайт]. – URL: http://www.macmillan.com. Дата обращения 30.06.2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы на проверку знаний с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности; лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов Грамотно применять и переводить профессиональную лексику Воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила	анализ выполнения практических заданий; анализ индивидуальных и проектных заданий; анализ устного и письменного опроса, тестирования; анализ выполнения творческих заданий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы; понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и	Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке. Логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию Составлять точный	анализ выполнения практических заданий; анализ индивидуальных и проектных заданий; анализ устного и письменного опроса, тестирования; анализ выполнения творческих заданий

повседневные темы; осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности; строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	литературный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста Использовать лексику, речевые обороты, аргументировано ее использовать, правильно строить предложения Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику	

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.3
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально – гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07. Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной	- принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - основ военной службы и обороны государства; - задач и основных мероприятий гражданской обороны; - способов защиты населения от оружия массового поражения; - мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения,

	специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим	состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно - учётные специальности, родственные специальностям СПО; - области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия *(если предусмотрено)*	20
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Всего	70

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях		*20*	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Чрезвычайные ситуации. Основные понятия, определения, классификации.	*2*	
	2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера.	*2*	
	3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного и биолога – социального характера.	*2*	
Тема 1.2. Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	4. Пожары. Основные понятия, определения, классификации.	*2*	
	***Самостоятельная работа обучающегося*.** Изучение требований Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями)	*2*	
Тема 1.3. Безопасность жизнедеятельности на водоёме и на дороге	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	5. Безопасность жизнедеятельности на водоёмах.	*2*	
	6. Безопасность жизнедеятельности на дороге.	*2*	
Тема 1.4. Безопасность жизнедеятельности в случае террористической угрозы	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	7. Правительство и терроризм.	*2*	
	8. Безопасность жизнедеятельности в случае террористической угрозы.	*2*	
	9. Безопасность жизнедеятельности в местах массового скопления людей и в образовательном учреждении.	*2*	

Раздел 2. Военная подготовка		***50/20***	
Тема 2.1. История создания ВС РФ	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02
	10. История создания ВС РФ.	*2*	
Тема 2.2. Основы военной службы	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 02 ОК 04
	11. Основные положения ФЗ-53 «О воинской обязанности и военной службе».	*2*	
	12. Порядок призыва и поступления на военную службу по контракту граждан.	*2*	
Тема 2.3. ВС РФ	**Содержание учебного материала**	*10*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	13. Структура Вооружённых Сил РФ. Военно - учётные специальности, родственные получаемой специальности в образовательной организации.	*2*	
	14. Воинские звания. Военная форма одежды.	*2*	
	15. Военные награды. Символы воинской доблести и чести ВС РФ.	*2*	
	16. Основные виды вооружения и военной техники ВС РФ.	*2*	
	17. Основные требования Уставов ВС РФ.	*2*	
Тема 2.4. Огневая подготовка	**Содержание учебного материала**	*12/8*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	18. Неполная сборка и разборка автомата Калашникова.	*2*	
	19. Приёмы с оружием.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*8/8*	
	Практическое занятие 1. Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя.	*2/2*	
	Практическое занятие 2. Стрельба из пневматического пистолета из положения стоя.	*2/2*	
	Практическое занятие 3. Стрельба из пневматической винтовки из положения лежа.	*2/2*	
	Практическое занятие 4. Стрельба из пневматического пистолета из положения лежа.	*2/2*	
Тема 2.5. Тактическая подготовка	**Содержание учебного материала**	*4/2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	20. Основы теории боя.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 5. Действия в бою в составе отделения, взвода.	*2/2*	
Тема 2.6.	**Содержание учебного материала**	*8/6*	ОК 01

Подготовка РХБЗ	**21.** Оружие массового поражения. Основные понятия и определения, классификация.	*2*	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6/6*	
	Практическое занятие 6. Коллективные средства защиты от ОМП.	*2/2*	
	Практическое занятие 7. Индивидуальные средства защиты от ОМП. Надевание противогаза.	*2/2*	
	Практическое занятие 8. Индивидуальные средства защиты от ОМП. Надевание ОЗК.	*2/2*	
Тема 2.7. Строевая подготовка	**Содержание учебного материала**	*4/4*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 9. Одиночная строевая подготовка.	*2/2*	
	Практическое занятие 10. Строевая подготовка в составе отделения, взвода.	*2/2*	
Тема 2.8. Основы обороны государства	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	22. Применение ВС РФ в борьбе с терроризмом.	2	
	23. Специальная военная операция ВС РФ на Украине.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Плазменная панель	нет
III Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
3	Приборы дозиметрического контроля	нет
4	Газоизмерительные приборы	нет
5	Робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи, самоспасатели.	нет
2	Медицинские средства защиты, санитарная сумка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал	нет
3	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	нет
4	Огнетушители порошковые (учебные)	нет
5	Огнетушители пенные (учебные)	нет
6	Огнетушители углекислотные (учебные)	нет
7	Винтовки пневматические	нет
8	Раздаточный материал	нет
9	Обучающие плакаты	нет
10	Комплект плакатов по Гражданской обороне	нет

11	Комплект плакатов по Основам военной службы	нет
12	Комплекты раздаточных материалов и оборудования к разделам (тесты, схемы, памятки)	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова, Нина Васильевна. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2025. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" (с изменениями и дополнениями) **:** https://base.garant.ru/10103955/

2. Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 № 53-ФЗ (последняя редакция): https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной	*Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены* Систематизирование и изложение полученных знаний: - определения чрезвычайной ситуации; - классификации чрезвычайных ситуаций; - определения пожаров, пожарной безопасности, мер пожарной безопасности, первичных средств пожаротушения; - классификации пожаров, первичных	*Тестирование, фронтальный опрос*

деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - основ военной службы и обороны государства; - задач и основных мероприятий гражданской обороны; - способов защиты населения от оружия массового поражения; - мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	средств пожаротушения - правил безопасного поведения на водоемах, дорогах; - правил безопасного поведения при угрозе и возникновении террористического акта; - правильное изложение основных положений ФЗ-53 «О воинской обязанности и военной службе» - структуры ВС РФ; - воинских званий; - военной формы одежды; - военных наград; - символов доблести и чести ВС РФ; - основных видов вооружения и военной техники ВС РФ; - основных требований Уставов ВС РФ; - основ теории боя; - порядка действий в бою в составе отделения, взвода; - определения, классификации оружия массового поражения; - определения, классификации и устройств коллективных средств защиты от оружия массового поражения; - порядка и правильного оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать	*Дается описание характеристики демонстрируемых умений* - разработка алгоритма действия при ЧС; - поиск и выбор защитных сооружений от ЧС;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий 1-15*

профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим	- показ действий по эвакуации при ЧС; - точность и скорость выполнения мероприятий по эвакуации; -правильное определение профилактических мер для снижения уровней опасностей; - выполнение нормативов по надеванию средств индивидуальной защиты; - поиск и выбор военно-учётных специальностей родственных полученной в колледже специальности; -правильное определение военно-учётных специальностей, родственных с полученной в колледже специальности; - подготавливать решение действий по вводным задачам, касающихся полученных профессиональных знаний; -правильный анализ вводных задач в ходе выполнения обязанностей военной службы; - построение бесконфликтного общения в учебной группе -прогнозирование своего поведения в экстремальных условиях; -демонстрация способов бесконфликтного общения; -демонстрация оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации.	

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;

- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.4
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Учебная дисциплина ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной **программы подготовки специалистов среднего звена** в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.07 Электроснабжение.**

Учебная дисциплина ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА наряду с учебными дисциплинами общего гуманитарного и социально-экономического цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.07 Электроснабжение.**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08. ПК 1.1.	- 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 специальности	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем учебной дисциплины	130
Самостоятельная работа	8
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	122
в том числе:	
теоретическое обучение	
практическое занятие	122
Промежуточная аттестация проходит в 3-5 семестрах, дифференцированный зачет в 6 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
1 семестр – 29 +2 часа СР.			
Раздел 1: **Легкая атлетика**	**Содержание учебного материала**		ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
		18	
Тема 1.1: Техника бега на длинные дистанции.	**Содержание учебного материала**	6	
	1.Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Контрольный тест: бег 100м., подтягивание. Основы ППФП. **Изучение профессионально значимых физических качеств.** 2.Совершенстование техники бега на длинные дистанции. Контрольный тест: бег 1000м., прыжок в длину с места. 3.Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Основы ППФП. **Изучение профессионально значимых физических качеств.**	2 2 2	
Тема 1.2: Техника бега на средние дистанции. Техника метания гранаты.	**Содержание учебного материала**	4	
	4.Совершенствование техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники метания гранаты. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 5.Совершенствование техники бега на средние дистанции (старт, стартовое ускорение, бег по дистанции). Совершенствование техники метания гранаты с 3-х 5-ти шагов. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств**	2 2	
Тема 1.3: Техника бега на короткие дистанции, техника прыжка в длину с разбега.	**Содержание учебного материала**	4	
	6.Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. 7.Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование	2 2	

	техники прыжка в длину с разбега (разбег, ускорение, толчок и приземление). **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**		
Тема 1.4: Техника метания гранаты. Атлетическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	4	
	8.Совершенствование техники метания гранаты (держание, разбег, скрестные шаги, финальное усилие). Атлетическая гимнастика. 9 Совершенствование техники метания гранаты (держание, разбег, скрестные шаги, финальное усилие). Атлетическая гимнастика **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Раздел 2: Спортивные игры (баскетбол)		**10**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 2.1: Техника ведения мяча.	**Содержание учебного материала**	2	
	10.Совершенствование техники ведения мяча правой (левой) руками. Учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Тема 2.2: Техника ведения «два шага», техника ловли и передачи мяча.	**Содержание учебного материала**	4	
	11.Совершенствование техники ведения «два шага» в ходьбе. Совершенствование техники ловли и передачи мяча от груди двумя руками. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
	12.Совершенствование техники ведения «два шага» легким шагом. Совершенствование техники ловли и передачи мяча из-за головы двумя руками. Основы ППФП **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Тема 2.3: Техника штрафных бросков. Учебная игра.	**Содержание учебного материала**	4	
	13.Совершенствование техники штрафных бросков. Учебная игра в баскетбол. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
	14.Совершенствование техники штрафных бросков. Учебная игра. **Закрепление**	1	

	профессионально значимых физических качеств. 15.Самостоятельная работа.	 2	
Раздел 3: **Спортивные игры (волейбол)**		**20**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 3.1. Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками.	**Содержание учебного материала**	4	
	16. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху двумя руками. Учебная игра. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 17. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху двумя руками. Учебная игра. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	**2** 2	
Тема 3.2: Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**Содержание учебного материала**	4	
	18. Совершенствование техники приема и передачи мяча снизу двумя руками. Учебная игра. ОФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 19. Совершенствование техники приема и передачи мяча снизу двумя руками. Учебная игра. ОФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 3.3: Техника подачи мяча снизу и сверху.	**Содержание учебного материала**	6	
	20. Совершенствование техники подачи мяча снизу и сверху. Учебная игра. ОФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 21. Совершенствование техники подачи мяча снизу и сверху. Учебная игра. ОФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 22. Совершенствование техники подачи мяча снизу и сверху. Учебная игра. ОФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2 2	
Тема 3.4: Техника нападения и блокирования.	**Содержание учебного материала**	4	
	23. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 24. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	

Тема 3.5: Тактика нападения и защиты.	**Содержание учебного материала**	2	
	25.Тактика нападения и защиты. Учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Раздел 4: **Легкая атлетика.**		**18**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 4.1: Техника бега на средние дистанции	**Содержание учебного материала**	4	
	26. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Техника бега на 400м. ОФП. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 27. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Техника бега на 1000м. ОФП. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 4.2: Техника бега на длинные дистанции	**Содержание учебного материала**	2	
	28. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Техника бега на 3000м. ОФП. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Тема 4.3: Техника бега на короткие дистанции.	**Содержание учебного материала**	4	
	29. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Техника бега на 30м. ОФП. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 30. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Техника бега на 60м. ОФП. Атлетическая гимнастика **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**.	2 2	
Тема 4.4:	**Содержание учебного материала**	4	

Техника прыжка в длину с разбега.	31. Совершенствование техники прыжка в длину. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 32. Совершенствование техники прыжка в длину. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 4.5: Техника метания гранаты с разбега.	**Содержание учебного материала**	4	
	33. Совершенствование техники метания гранаты. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 34.Совершенствование техники метания гранаты. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Раздел 5: ОФП		**9**	ОК4, ОК6, ОК8
Тема 5.1: Техника рывка гири. Атлетическая гимнастика.	**Содержание учебного материала**	4	
	35. Рывок гири 16 кг. двумя руками, правой (левой) руками. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 36. Рывок гири 16кг. двумя руками, правой (левой) руками. Формы занятий физ. упр. в режиме дня. Атлетическая гимнастика.	2 2	
Тема 5.2: Техника толчка гири. Атлетическая гимнастика.	**Содержание учебного материала**	5	
	37. Техника толчка гири 16кг. двумя руками. Формы занятий физ. упр. в режиме дня. Атлетическая гимнастика 38. Техника толчка гири 16кг. двумя руками. Формы занятий физ. упр. в режиме дня. Атлетическая гимнастика. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 39.Итоговое занятие – подведение итогов за семестр. 40.Самостоятельная работа (изучение правил спортивных игр).	2 2 1 2	
Раздел 6: **Легкая атлетика.**		**12**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 6.1:	**Содержание учебного материала**	4	

Техника бега на короткие дистанции.	1.Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование). Контрольный тест: бег 100м., подтягивание. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 2.Совершенстование техники бега на короткие дистанции (стартовый разбег). Контрольный тест: прыжок в длину с места. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 6.2: Техника бега на средние дистанции. Техника метания гранаты.	**Содержание учебного материала**	4	
	3.Совершенствование техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники метания гранаты. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 4.Совершенствование техники бега на средние дистанции (старт, бег по дистанции). Совершенствование техники метания гранаты с 3-х 5-ти шагов. Формы занятий физ.упр. в режиме дня. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 6.3: Техника бега на длинные дистанции, техника прыжка в длину.	**Содержание учебного материала**	2	
	5.Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Тема 6.4: Техника метания гранаты, техника прыжка в длину.	**Содержание учебного материала**	2	
	6.Совершенчччствование техники метания гранаты с разбега. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Формы занятий физ.упр. в режиме дня.	2	
Раздел 7: **Спортивные игры (баскетбол)**		**11**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 7.1:	**Содержание учебного материала**	4	

Техника ведения мяча.	7.Совершенствование техники ведения мяча правой (левой) руками. Двусторонняя учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 8.Совершенствование техники игры. Двусторонняя учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 7.2: Тактика нападения	**Содержание учебного материала**	4	
	9.Совершенствование техники игры (тактические действия в нападении). Учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 10. Совершенствование техники игры (тактические действия в нападении). Учебная игра с заданием. Формы занятий физ.упр. в режиме дня.	2 2	
Тема 7.3: Тактика защиты	**Содержание учебного материала**	3	
	11. Совершенствование техники игры (тактические действия в защите). Учебная игра с заданием. 12. Совершенствование техники игры (тактические действия в защите). Учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 13.Самостоятельная работа – изучение правил игры и судейства.	2 1 2	
Раздел 8: **Спортивные игры (волейбол)**		**12**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 8.1: Техника приема и передачи мяча сверху и снизу двумя руками.	**Содержание учебного материала**	4	
	14. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху и снизу двумя руками. Учебная игра. Упражнения ППФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 15. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху и снизу двумя руками. Учебная игра. Упражнения ППФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 8.2:	**Содержание учебного материала**	4	

Техника подачи мяча.	16. Совершенствование техники подачи мяча сверху. Учебная игра. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 17. Совершенствование техники подачи мяча сверху. Учебная игра. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2 2	
Тема 8.3: Техника нападения и блокирования.	**Содержание учебного материала**	2	
	18. Совершенствование техники блокирования. Учебная игра. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Тема 8.4: Тактика игры в защите и в нападении.	**Содержание учебного материала**	2	
	19. Тактические командные действия в нападении и в защите. Учебная игра с заданием. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.**	2	
Раздел 9: ОФП		**11**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК08
Тема 9.1: Комплекс упр. профессиональной направленности	**Содержание учебного материала**	2	
	26. Научить правильно составлять профессиональную программу и подбор упражнений для ППФП (по специальности).	2	
Тема 9.2: Формирование профессионально значимых качеств с использованием средств физической культуры.	**Содержание учебного материала**	9	

	27. Л/атлетические упражнения, атлетическая гимнастика, упражнения ППФП, элементы спортивных игр. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 28. Атлетическая гимнастика, упражнения л/атлетики, упражнения ППФП. 29 Элементы спортивных игр (н/теннис, дартс, шахматы, шашки), упражнения ППФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 30. Упр. с элементами л/атлетики и спортивных игр. Атлетическая гимнастика, упражнения ППФП. **Закрепление профессионально значимых физических качеств.** 31.Атлетическая гимнастика, элементы спортивных игр. 32. Самостоятельная работа (изучение правил спортивных игр). Дифференцированный зачет	2 2 2 2 1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Стадион, плавательный бассейн, открытая баскетбольная площадка, прыжковая яма, гимнастический городок.

Спортивный зал, оснащенный следующим спортивным инвентарем:

- шведские стенки
- гимнастические скамейки
- волейбольная стойка и сетка
- баскетбольные щиты
- гимнастические маты
- перекладина навесная.

Раздаточный материал:

- мячи (баскетбольные, волейбольные, футбольные)
- гимнастические скакалки и палки

Тренажерный зал со всем необходимым оборудованием.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. В.С.Кузнецов, Г.А.Колодницкий «Физическая культура» ООО «КноРус» 2018
2. М.Я.Виленский, А.Г.Горшков «Физическая культура» учебник СПО, ООО «КноРус» 2015.
3.А.А.Бишаева «Физическая культура» учебник,Москва ОИЦ «Академия» 2018
4. Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын «Физическая культура» учебник 19-е издание, Москва ОИЦ «Академия» 2018
5. Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын «Физическая культура» Москва 2020.
6. Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева «Анатомия и спортивная морфология» Москва 2019.
7. В.И. Дубровский «Лечебная физическая культура» Москва 2020.
8. П.К. Петров «Информационные технологии в физической культуре и спорте» Москва 2018.
9.В.Б.Мандриков, М.П.Мицулина, Л.В.Салазникова «Дидактический материал к занятиям в специальной медицинской группе» Волгоград 2021.
10. В.Б.Мандриков, М.П.Мицулина, Л.В.Салазникова «Организационно- методическое обеспечение учебного процесса в специальной медицинской группе» Волгоград 2021.
11.А.Н.Каинов «Физическая культура 9-11классы» Волгоград: Издательство «Учитель» 2022.
12.П.А.Кисилев, С.Б.Кисилева «Справочник учителя физической культуры» Волгоград 2021.
13.В.С.Кузнецов, Г.А.Колодницкий «Подготовка к сдаче норм ГТО» «Просвещение» Москва 2019.

3.2.2 Электронные издания

IPR books:

1.Методические основы адаптивной физической культуры и спорта. Реабилитация и профилактика патологий. Учебное пособие для СПО Профобразование Ай Пи Эр 2019.

2.Теоретическая и методическая подготовка студентов по л/атлетике Профобразование Ай Пи Эр 2019.
3Легкая атлетика с методикой тренировки. Учебно-методическое пособие для СПО Профобразование Ай Пи Эр 2019.
4.Прикладная физическая культура для студентов специальной медицинской группы. Учебное пособие. Профобразование Ай Пи Эр 2019.
5.Методика обучения предмета «Физическая культура» Учебно - практическое пособие для СПО Профобразование Ай Пи Эр 2019.
6.Физическая культура. Учебное пособие для СПО Профобразование Ай Пи Эр 2018
7.Самостоятельная подготовка студентов к выполнению норм комплекса ГТО Учебно - методическое пособие. Новосибирский государственный университет 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий, с целью дальнейшего применения их при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Физическая культур

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности -средства профилактики перенапряжения	Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу Согласно нормам формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом, объяснять правила закаливания Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни Давать оценку своей профессиональной деятельности при анализе профессиограммы Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики	Выступление с сообщениями, тестирование. Проведение своего комплекса зарядки в группе. Дифференцированный зачет.
Умения: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы	Грамотно составить комплекс УГГ. Ежедневное использование комплекса УГГ, В соответствии с требованиями составить правила закаливания для себя Демонстрировать умения выполнять упражнения на расслабление Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине Согласно нормам, сдавать контрольные нормативы	Проведение своего комплекса зарядки в группе. Выступление с сообщением. Наблюдение преподавателя и его устная оценка Выполнение контрольных нормативов. Портфолио личных достижений обучающегося.

двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях С учетом правил, разработать проведение соревнования по игровым видам спорта Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом полученной специальности Демонстрировать судейство по всем игровым видам спорта	Наблюдение преподавателя и его устная оценка. Проведение мероприятия. Портфолио личных достижений обучающегося. Дифференцированный зачет

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.5
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью Социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	– организовывать и вести – использовать эффективные методы организации бережливого производства; – на практике организовывать работу и решить назревшие острые проблемы на основе	– основы организации бережливого производства; – отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; – современные тенденции развития средств и методов по организации

ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2	применения и использования современных методов организации бережливого производства 5С и «Штурм-прорыв»; – разрабатывать необходимые документы для проведения анализа производства	бережливого производства в рамках специальности 13.02.07 Электроснабжение;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	
Тема 1.2. Основные принципы философии бережливого производства. Концепция бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Концепция бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 «Анализ и поиск потерь в производственном процессе на примере электромонтажных работ».	2	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-07

Управление персоналом в системе бережливого производства	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
Тема 1.4. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Основы применения бережливого производства в энергетической отрасли. Концепции бережливого производства в энергетике. Основные подходы бережливого производства в энергетике.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2 «Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			
Тема 2.1. Алгоритм внедрения бережливого производства в организации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Опыт зарубежных и отечественных предприятий, организаций, учреждений по внедрению организации бережливого производства в сфере электромонтажных работ: анализ эффективных результатов и рисков.	2	
Тема 2.2. Картирование потоков создания ценности, виды потери.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Процесс, поток создания ценности для потребителя, способы определения ценности. Представление бизнес процессов в землеустройстве, как потоков создания ценностей. Понятие значимой работы, не значимой работы, потерь. Классификация потерь.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №3 Картирование потоков ценности виды потерь	2	
Тема 2.3. Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?» Метод «диаграмма Парето»: сущность, цель, назначения, виды, диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения	2	

	диаграммы Парето. Метод «Диаграммы Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №4 «Применение метода «5 почему?»	2	
Тема 2.4. Планирование в бережливом производстве	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Планирование в бережливом производстве. Особые понятия проектного управления. Особенности «бережливых проектов». Основные элементы паспорта проекта (карточки проекта).	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №5 «Разработка проекта по внедрению бережливого производства»	2	
Тема 2.5 Система 5С организации рабочего места	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Система 5С организации рабочего места Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Примеры внедрения метода 5С.	1	
Тема 2.6 Стандартизированная работа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Стандартизированная работа Понятие стандарта: преимущества и ограничения, примеры стандартов в бережливом производстве в сфере. Стандартизированная работа. Клиентоориентированность, визуализация и прозрачность ориентация на создания ценности для потребителя в процессах стандартизации	1	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №6 «Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства»	2	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения практических работ, комплект учебно-наглядных пособий, презентации, учебные фильмы.

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зинчик, Н.С., Кадырова О.В., Растова Ю.И., Бездудная А.Г. Бережливое производство: учебник/ Н.С. Зинчик. - Москва: Издательство КноРус, 2022. –203с. - ISBN 978-5-406-10352-4. - Текст

3.2.2. Основные электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211

3.2.3. Дополнительные источники

1. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Фотография рабочего времени как метод исследования затрат рабочего времени», АО «НИАЭП», 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - порядок обращения с нормативной нормативно-технической и иной документацией по электроснабжению; - 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 - выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная	Демонстрирует знания о порядке обращения с нормативной, нормативно-технической и иной документацией по электроснабжению; понимает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; знает порядок работ в профессиональной и смежных областях, структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Устный опрос Тестирование разных уровней сложности Выполнение упражнений Выполнение картирования

терминология		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - контролировать комплектность и своевременное восстановление утраченной документации - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач - 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 - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - реализовывать составленный план - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определять актуальность	- Демонстрирует умения контролировать комплектность и своевременное восстановление утраченной документации; - выбирает методы и способы выполнения профессиональных задач; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализует составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации - планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; использует современное	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию	программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.6
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью Социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.1	– составлять личный бюджет; структурировать расходы по сферам и степени важности; рассчитывать семейные накопления; характеризовать финансовые потребности личности, связанные с уплатой налогов, получением социальных льгот и пособий; наёмный труд и его особенности; – рассчитать процентный доход по вкладу; – устанавливать и объяснять взаимосвязи между сбережениями и инвестированием; – прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности; – выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; – использовать полученные знания об ошибках начинающего инвестора; сберегательных сертификатах; ценных бумагах, в том числе акциях и облигациях; – искать и извлекать информацию о социальных льготах и пособиях; работе фондового рынка; защите персональных данных и финансовой информации при работе с	– личный финансовый план и финансовое планирования, личные доходы и расходы, необходимость планирования своих доходов и расходов; – инвестиции и инвестиционный рынок, сроки и доходность инвестиций, рынок ценных бумаг; – банк и банковские депозиты, виды депозитов (вкладов), доход по вкладу, простой и сложный процент; – кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц, принципы кредитования, стоимость кредита, плата за кредит, кредитный договор; – банковские операции для физических лиц, виды платежных средств, операции, осуществляемые через банкомат и электронные приложения; – виды финансового мошенничества, мошенничества с банковскими картами, ответственность за использование чужих банковских карт, правила личной финансовой безопасности; – бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, предпринимательство и его виды; – налоговая система в РФ, налоги,

	цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов; – устанавливать и объяснять взаимосвязи между финансовым мошенничеством и потерями личных финансовых средств; сбережениями и инвестированием; – прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности; – определять и аргументировать опасность навязывания финансовых услуг; – искать и извлекать информацию о защите при работе с цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов; – оценивать собственные поступки и поведение других людей в контексте знаний о выборе финансовых инструментов; – понимать основные принципы и функции страхования, сравнивать различные виды страховых продуктов и делать выбор; – различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; – использовать полученные знания при защите прав потребителей финансовых услуг, в том числе цифровых финансовых услуг; проявлять критическое отношение к рекламе инвестиционных продуктов; – уметь организовать совместную деятельность в учебных группах при решении финансовых задач, осуществлении проектной и исследовательской деятельности, при взаимодействии с	виды налогов, земельный налог и налог на имущество для физических и юридических лиц, налоговые льготы и вычеты для предприятий энергетики и электрооборудования; – страхование, страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования, виды страхования в России, страхование электромонтажных работ; – государственная пенсионная система в РФ. накопительная и страховая пенсия, Фонд страхования, льготная пенсия работникам энергетической отрасли; – современный рынок труда; трудовые ресурсы и рынок труда в Российской Федерации и возможности трудоустройства молодёжи, методы анализа вакансий профессии по специальности 13.02.07 Электроснабжение;

	представителями разных этнических групп; – применять знания по налогообложению и страхования в расчетах бизнес-планирования электромонтажных работ.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		**1**	*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**6**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02*

цены	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	*ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	*ОК 02* *ОК 03*
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	*ОК 04*
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**8**	
Тема 2.1. Личный и	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01*

семейный бюджет, финансовое планирование	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	*ОК 03* *ОК 04*
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации.	1	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*

	Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		
	В том числе практических занятий (на выбор)	**2**	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		**10**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности	1	

	финансовых пирамид		
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		**6**	*ОК 01*

Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 03* *ОК 04*
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации учебной дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование).

2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва: КНОРУС, 2023. – 252 с. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство

Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519716

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511617

2. Платыгин, Д. Н. Основы пенсионного законодательства: институт досрочных пенсий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Платыгин, В. Д. Роик. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13518-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519135

3. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы: учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14664-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519730

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – личный финансовый план и финансовое планирования, личные доходы и расходы, необходимость планирования своих доходов и расходов; – инвестиции и инвестиционный рынок, сроки и доходность инвестиций, рынок ценных бумаг; – банк и банковские депозиты, виды депозитов (вкладов), доход по вкладу, простой и сложный процент; – кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц, принципы кредитования, стоимость кредита, плата за кредит, кредитный договор; – банковские операции для физических лиц, виды	– знает структуру финансового плана и финансовое планирования, личные доходы и расходы, подходы планирования своих доходов и расходов; – определение инвестиций и инвестиционного рынка, доходности инвестиций, рынок ценных бумаг; – знает функции банка и назначение банковского депозита, виды депозитов (вкладов), доходов по вкладу, простой и сложный процент; – знает определение и сущность кредита, виды банковских кредитов для физических лиц, принципы кредитования, стоимость кредита; – знает виды банковских операций для физических лиц, виды платежных	*Устный опрос, письменный опрос.* *Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, оценка результатов практических заданий*

платежных средств, операции, осуществляемые через банкомат и электронные приложения; – виды финансового мошенничества, мошенничества с банковскими картами, ответственность за использование чужих банковских карт, правила личной финансовой безопасности; – бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, предпринимательство и его виды; – налоговая система в РФ, налоги, виды налогов, земельный налог и налог на имущество для физических и юридических лиц, налоговые льготы и вычеты для предприятий энергетики и электрооборудования; – страхование, страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования, виды страхования в России, страхование электромонтажных работ; – государственная пенсионная система в РФ. накопительная и страховая пенсия, Фонд страхования, льготная пенсия работникам энергетической отрасли; – современный рынок труда; трудовые ресурсы и рынок труда в Российской Федерации и возможности трудоустройства молодёжи, методы анализа вакансий профессии по специальности 13.02.07 Электроснабжение;	средств, операции, осуществляемые через банкомат и электронные приложения; – знает виды финансового мошенничества, мошенничества с банковскими картами, ответственность за использование чужих банковских карт, правила личной финансовой безопасности; – знает определение бизнеса, стартапа, структуру бизнес-план, бизнес-идеи, знает определение предпринимательства и его видов; – знает определение налоговой системы в РФ, налога, виды налогов физических и юридических лиц, налоговые льготы и вычеты для предприятий энергетики и электрооборудования; – знает сущность страхования, определение страховых услуг, страховых рисков, виды страхования в России и страхования электромонтажных работ; – понимает сущность государственной пенсионной системы в РФ и накопительной и страховой пенсии, функции Фонда страхования, виды льгот по пенсиям работников энергетической отрасли; – знает структуру современного рынка труда, определение трудовых ресурсов; – определяет возможности трудоустройства молодёжи, – знает методы анализа	

	вакансий профессии по специальности 13.02.07 Электроснабжение	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – составлять личный бюджет; структурировать расходы по сферам и степени важности; рассчитывать семейные накопления; характеризовать финансовые потребности личности, связанные с уплатой налогов, получением социальных льгот и пособий; наёмный труд и его особенности; – рассчитать процентный доход по вкладу; – устанавливать и объяснять взаимосвязи между сбережениями и инвестированием; – прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности; – выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; – использовать полученные знания об ошибках начинающего инвестора; сберегательных сертификатах; ценных бумагах, в том числе акциях и облигациях; – искать и извлекать информацию о социальных льготах и пособиях; работе фондового рынка; защите персональных данных и финансовой информации при работе с цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов; – устанавливать и объяснять взаимосвязи между финансовым мошенничеством и потерями	– Составляет личный бюджет; структурирует расходы по сферам и степени важности; рассчитывать семейные накопления; характеризует финансовые потребности личности, связанные с уплатой налогов, получением социальных льгот и пособий; наёмный труд и его особенности; – выявляет риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг, приводит примеры управления личным временем и финансами, деятельности финансовых консультантов; – осуществляет платежи через банкомат и электронные приложения, выбирает наиболее выгодные виды платежных средств, – устанавливает и объясняет взаимосвязи между финансовым мошенничеством и потерями личных финансовых средств, использует полученные знания об ошибках начинающего инвестора, ищет и извлекает информацию о защите при работе с цифровыми устройствами; определяет отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов; – планирует свою деятельность, выбирает выгодные стартапы, прогнозирует изменение дохода в зависимости от	Наблюдение за выполнением практических заданий. Оценка результатов выполнения практических работ, самостоятельной работы и зачета. Моделирование ситуации. Демонстрация (презентация) выполненной работы.

личных финансовых средств; сбережениями и инвестированием; – прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности; – определять и аргументировать опасность навязывания финансовых услуг; – искать и извлекать информацию о защите при работе с цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов; – оценивать собственные поступки и поведение других людей в контексте знаний о выборе финансовых инструментов; – понимать основные принципы и функции страхования, сравнивать различные виды страховых продуктов и делать выбор; – различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; – использовать полученные знания при защите прав потребителей финансовых услуг, в том числе цифровых финансовых услуг; проявлять критическое отношение к рекламе инвестиционных продуктов; – уметь организовать совместную деятельность в учебных группах при решении финансовых задач, осуществлении проектной и исследовательской деятельности, при взаимодействии с представителями разных этнических групп; – применять знания по	собственной трудовой деятельности, приобретает опыт совместной деятельности в учебных группах при решении финансовых задач, осуществлении проектной и исследовательской деятельности; – анализирует современный рынок труда, определяет возможности трудоустройства молодёжи с учетом требований работодателя	

налогообложению и страхования в расчетах бизнес-планирования электромонтажных работ.		

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.7
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

СГ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2	- уметь создавать тексты в устной и письменной форме; - различать элементы нормированной и ненормированной речи; - определять функционально-стилевую принадлежность текста; - создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям	- знать различия между языком и речью; - функции языка, основные функциональные стили литературного языка; - признаки литературного языка и типы речевой нормы; - основные компоненты культуры речи;

	профессиональной подготовки студентов; - владеть фонетическими средствами речевой выразительности; - определять лексическое значение слова; - находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологических оборотов; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; - пользоваться синтаксическими средствами при создании текстов; - пользоваться правилами правописания, знаками препинания.	- особенности русского произношения и ударения, орфоэпические нормы; - лексические и фразеологические единицы языка; - способы словообразования; - самостоятельные и служебные части речи; - синтаксический строй предложения; - правила правописания; - смыслоразличительную роль орфографии и знаков препинания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
консультации	
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	1. Введение. Повторение. Подготовка к освоению учебной дисциплины «Русский язык и культура речи».	**2**	
Раздел 1.Язык и речь. Функциональные стили речи.		**6**	
Тема 1.1. Понятие культуры речи	Содержание учебного материала	2	
	2. Русский язык, его составляющие. Язык и речь. Устная и письменная формы речи. Книжная и разговорная речь. Становление и развитие литературного языка. Аспекты культуры речи. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативный аспект культуры речи. Этический аспект культуры речи.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2. Функциональные стили современного русского литературного языка	Содержание учебного материала	2	
	3. Функциональные стили современного русского литературного языка, их взаимодействие. Научный стиль речи. Официально-деловой стиль речи. Публицистический стиль речи. Разговорный и художественный стили.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе, практических занятий		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	4.Практическое занятие № 1. Составление резюме.	2	
Раздел 2. Лексика и фразеология. Лексикография.		**4**	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		

Лексические средства выразительности. Лексические нормы.	5.Слово, его лексическое значение. Лексические средства выразительности речи. Фразеологический состав русского языка. Ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление. Лексические нормы русского литературного языка. Виды речевых ошибок. Лексикография. Основные типы словарей.	2	ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе, практических занятий		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	6. Практическое занятие № 2. Исправление речевых ошибок в текстах со спецлексикой, редактирование.	2	
Раздел 3. Фонетика и орфоэпия.		**4**	
Тема 3.1. Орфоэпические нормы.	Содержание учебного материала	2	
	7.Фонетические единицы языка (фонемы). Орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.2. Нормы ударения.	Содержание учебного материала	2	
	8.Акцентология. Особенности русского ударения. Нормы ударения. Фонетические средства языковой выразительности: ассонанс, аллитерация.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
Раздел 4. Графика и орфография. Морфемика.		**4**	
Тема 4.1. Основные принципы русской орфографии.	Содержание учебного материала	2	
	9.Графика. Слоговой принцип русской графики. Орфография. Типы и виды орфограмм. Правописание гласных и согласных в корне слова. Безударные гласные в корне слова. Корни с чередованием. Непроизносимые согласные в корне слова. Правописание гласных после щипящих и Ц. Правописание		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09

	окончаний слов различных частей речи.	2	
	10. Правописание суффиксов различных частей речи. Гласные и согласные в суффиксах имен существительных, прилагательных. Безударные гласные в суффиксах причастий. Правописание Н-НН в разных частях речи. Правописание НЕ и НИ. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Слитное, дефисное и раздельное написание слов		
Раздел 5. Морфология.		**4**	
Тема 5.1. Морфологические нормы	Содержание учебного материала	2	
	11. Понятие о морфологии. Морфологические нормы имени существительного, имени прилагательного, имени числительного. Морфологические нормы глагола, причастия, деепричастия. Морфологические нормы местоимения.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	12. Практическое занятие № 3. Употребление форм различных частей речи.		
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.		**2**	
Тема 6.1. Синтаксические нормы словосочетания и предложения. Принципы пунктуации.	Содержание учебного материала	2	
	13.Понятие о синтаксисе. Основные синтаксические единицы. Синтаксическая характеристика предложений. Синтаксические нормы словосочетания. Синтаксические нормы предложения. Понятие о пунктуации. Принципы русской пунктуации. Знаки препинания, их функции. Знаки препинания в простом осложненном предложении. Знаки препинания в сложном предложении.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
Раздел 7. Лингвистика текста.		**4**	
Тема 7.1. Текст и его признаки.	Содержание учебного материала	2	
	14.Структура текста. Функционально-смысловые типы речи: повествование, описание, рассуждение.		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе, практических занятий		ОК 01 - ОК 05,

	15. Практическое занятие № 4. Комплексный анализ текста. Орфоэпические, орфографические, словообразовательные и синтаксические нормы. Функционально-смысловые типы речи.	2	ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
Раздел 8. Ораторское искусство.		**4**	
Тема 8.1. Основы мастерства ораторской речи.	Содержание учебного материала		
	16. Вербальное и невербальное общение. Публичное выступление: оратор, аудитория, обстановка речи. Подготовка речи: выбор темы, определение цели, поиск материала Композиция речи: вступление, основная часть и заключение. Убедительность речи. Виды аргументов.	2	ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе, практических занятий		ОК 01 - ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	17. Практическое занятие № 5. Подготовка речи. Выступление обучающихся с речами.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта Самостоятельная работа	**2** **4**	
	Всего:	**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Кузнецова Н.В. Русский язык и культура речи: учебник/ Н.В.Кузнецова. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 368 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Грибанская, Е. Э. Русский язык и культура речи : учебно-практическое пособие / Е. Э. Грибанская, Л. Н. Береснева. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-93916-658-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78310.html (дата обращения: 28.05.2025).

2. Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 274 c. — ISBN 978-5-9758-1897-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87080.html (дата обращения: 28.05.2025).
3. Русский язык и культура речи : учебное пособие / М. В. Невежина, Е. В. Шарохина, Е. Б. Михайлова [и др.]. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 c. — ISBN 5-238-00860-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71053.html (дата обращения: 28.05.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Греков В.Ф. Пособие для занятий по русскому языку в старших классах / В.Ф. Греков, С.Е Крючков, Л.А. Чешко. - 44-е изд. - М.: Просвещение, 2012 – 286 с.
2. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2015. - 544 с.
3.Дудников А.В., Арбузова А.И., Ворожбицкая И.И. Русский язык: Учеб. пособие для средн. спец. учеб. заведений. - М.: Высш. шк., 2015. - 414 с.
4. Розенталь Д.Э. Русский язык. 10-11 кл.: Учеб. пособие для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: ОО «Издательство Оникс», 2062. - 384 с.

3.2.3. Словари

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 53 000 слов / С.И. Ожегов; Под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. - М.: ООО «Издательство Оникс», 2013. - 1200 с.
2. Орфографический словарь русского языка: 106000 слов / Под ред. С.Г. Бархударова и др. - М.: Рус. яз., 2011. - 400 с.
3. Иванова Т.Ф. Новый орфоэпический словарь русского языка. Произношение. Ударение. Грамматические формы. - М.:Рус. яз. - Медиа; Дрофа, 2012. - 893 с.
4. Орфоэпический словарь русского языка / авт. - сост. Новинская Н.И. - Ростов н / Д: «Феникс», 2014. - 336 с.
5. Учебный словарь синонимов русского языка / Авт. В.И.Зимин, Л.П.Алекторова и др. - М.: Школа-Пресс, 2011. - 384 с.
6. Новый словарь иностранный слов. - Мн.: Современный литератор, 2015. - 1088с.
7. Новый словарь иностранных слов. / Сост. М. Ситникова – Ростов н / Д: «Феникс», 2016. - 304 с.
8. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Этимологический словарь русского языка. - М.: Прозерпина, 2015. - 400 с.
9. Тихонов А.Н. Школьный словообразовательный словарь русского языка: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 2013. - 576 с.
10. Жуков В.П., Жуков А.В. Школьный фразеологический словарь русского языка. - М.: Просвещение, 2011. - 431 с.
11. Лопатин В.В. Прописная или строчная? Орфографический словарь. - М.: Эксмо, 2012. - 512 с.
12. Грабчикова Е.С. Толковый словарь-справочник русского языка. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2011. - 544 с.

Интернет-ресурсы.
Сайт www.gramota.ru (дата обращения 28.05.2025)
www.uchportal.ru (дата обращения 27.05.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Русский язык и культура речи».

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Различия между языком и речью.	Изучение теоретического материала	Оценка и анализ высказываний обучающихся при проведении беседы
Функции языка, основные функциональные стили литературного языка.	Проведение лингвистического анализа текстов с учетом функционального стиля речи	Выполнение индивидуальных заданий
Признаки литературного языка и типы речевой нормы.	Составление текстов в соответствии с речевыми нормами современного русского языка	Анализ высказываний, аргументов обучающихся при проведении беседы
Основные компоненты культуры речи.	Понимание необходимости соблюдения норм русского литературного языка в профессиональной речи. Правильное определение речевой ситуации и ее компонентов.	Устный и письменный опрос
Особенности русского произношения и ударения, орфоэпические нормы.	Изучение теоретического материала	Оценка и анализ высказываний обучающихся при проведении беседы
Лексические и фразеологические единицы языка.	Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения	Устный и письменный опрос
Способы словообразования.	Определение способов образования слов	Тестирование
Самостоятельные и служебные части речи.	Грамотно строить высказывания, учитывая особенности употребления различных частей речи.	Устный и письменный опрос, тестирование
Синтаксический строй предложения.	Грамотно строить высказывания, учитывая особенности синтаксического строя предложения	Устный и письменный опрос
Правила правописания;	Применение основных орфографических правил	Тестирование

Смыслоразличительную роль орфографии и знаков препинания.	Применение основных орфографических и пунктуационных правил	Устный и письменный опрос
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Создавать тексты в устной и письменной форме.	Пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров	Устный и письменный опрос
Различать элементы нормированной и ненормированной речи.	Соблюдать нормы русского литературного языка в профессиональной речи.	Тестирование
Определять функционально-стилевую принадлежность текста;	Проведение лингвистического анализа текстов с учетом функционального стиля речи	Устный и письменный опрос
Создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.	Пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров	Оценка результатов выполнения практической работы
Владеть фонетическими средствами речевой выразительности.	Понимание структуры текста, построение высказываний.	Оценка результатов выполнения практической работы
Определять лексическое значение слова.	Объяснять произношение и употребление заимствованных слов, оперировать основными понятиями, систематизировать спецлексику.	Тестирование
Находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологических оборотов.	Оперировать основными понятиями, систематизировать спецлексики.	Оценка результатов выполнения практической работы
Пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике.	Понимание необходимости соблюдения норм русского литературного языка в профессиональной речи. Правильное определение речевой ситуации и ее компонентов.	Устный и письменный опрос
Употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой.	Понимание необходимости соблюдения норм русского литературного языка в профессиональной речи. Правильное	Оценка результатов выполнения практической работы

	определение речевой ситуации и ее компонентов.	
Пользоваться синтаксическими средствами при создании текстов.	Понимать структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста, строить высказывания	Оценка результатов выполнения практической работы
Пользоваться правилами правописания, знаками препинания.	Применять основные орфографические и пунктуационные правила	Письменная проверочная работа

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.8
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК.2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей;

ПК.3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики;

ПК.4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи;

ПК.5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9	выполнять графические изображения различного оборудования и электрических схем в ручной и машинной графике;	законов, методов и приемов проекционного черчения;
	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	правил оформления и чтения конструкторской документации;
	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;	правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений, и правил вычерчивания технических деталей;
	оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно – технической документацией;	способов графического представления технологического, а также энергетического оборудования и выполнения электрических схем в ручной и машинной графиках
	читать чертежи различного оборудования, схемы, спецификации по профилю специальности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия *(если предусмотрено)*	46
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Геометрическое черчение.		**30**	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей.	**Содержание учебного материала**	***14***	ОК 0.1 ОК 0.4 ОК 0.9
	1. Введение. Инструменты и принадлежности.	*2*	
	2. Форматы. Масштабы.	*2*	
	3. Линии. Чертежный шрифт.	*2*	
	4. Основные надписи. Размеры.	*2*	
	Практическая работа 1. Выполнение титульного листа. Выполнение линий чертежа. Нанесение размеров.	*2*	
	Самостоятельная работа: Изучение требований ГОСТ 2.301-68 ФОРМАТЫ, ГОСТ 2.302-68 МАСШТАБЫ, ГОСТ 2.303-68 ЛИНИИ ЧЕРТЕЖА, ГОСТ 2.304-81 ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ	*4*	
Тема 1.2. Геометрические построения.	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 0.1 ОК 0.4 ОК 0.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	*10*	
	Практическая работа 2. Выполнение деления окружностей на равные части.	*2*	
	Практическая работа 3. Выполнение сопряжений.	*2*	
	Практическая работа 4. Выполнение лекальных кривых.	*2*	
	Практическая работа 5. Выполнение уклона и конусности.	*2*	
	Практическая работа 6. Выполнение контура технической детали.	*2*	
Тема 1.3. Выполнение технических рисунков в машинной графике.	**Содержание учебного материала**	***6***	ОК 0.1 ОК 0.4 ОК 0.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическая работа 7. Выполнение построения плоских фигур.	*2*	
	Практическая работа 8. Вычерчивание контура технической детали.	*2*	
	Практическая работа 9. Выполнение различных размеров.	*2*	
Раздел 2. Проекционное черчение.		**6**	
Тема 2.1. Основы начертательной	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 0.1 ОК 0.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	

геометрии.	***Практическая работа 10.*** Проецирование точек, отрезка	*2*	ОК 0.9
	Практическая работа 11. Проецирование плоских тел.	*2*	
	Практическая работа 12. Выполнения сечения призмы.	*2*	
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		**12**	
Тема 3.1. Виды, разрезы, сечения.	**Содержание учебного материала**	*12*	ОК 0.1 ОК 0.4 ОК 0.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	*12*	
	Практическая работа 13. Выполнение основных видов.	*2*	
	Практическая работа 14. Выполнение сечений.	*2*	
	Практическая работа 15. Выполнение простых разрезов.	*2*	
	Практическая работа 16. Выполнение сложных разрезов.	*2*	
	Практическая работа 17. Выполнение совмещения половины вида и половины разреза.	*2*	
	Практическая работа 18. Выполнение аксонометрической проекции детали с выемкой передней четверти.	*2*	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.		**6**	
Тема 4.1. Условно - графические обозначения (далее УГО) в электрических схемах	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 0.1 ОК 0.2 ОК 0.4 ОК 0.9 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическая работа 19. Выполнение УГО в электрических схемах.	*2*	
	Практическая работа 20. Выполнение УГО в электрических схемах.	*2*	
	Практическая работа 21. Выполнение УГО в электрических схемах.	*2*	
Тема 4.2. Электрические схемы	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 0.1 ОК 0.2 ОК 0.4 ОК 0.9 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическая работа 22. Выполнение схемы электрических соединений главной.	*2*	
	Практическая работа 23. Выполнение схемы электрической принципиальной. Выполнение плана освещения цеха	*2*	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Самостоятельная работа		**4**	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Инженерной и компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Столы ученические	нет
2.	Стулья ученические	нет
3.	Доска классная	нет
4.	Рабочее место преподавателя	нет
5.	Кресло преподавателя	нет
6.	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	Компьютер (процессор Core i3, оперативная память объёмом 4 Гб, официальный пакет ПО)
2.	Сетевой фильтр	нет
Дополнительное оборудование		
3.	МФУ	MF3010 i-Sensys

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кувшинов, Николай Сергеевич. Инженерная графика: учебник/ Н.С.Кувшинов, Т.Н.Скоцкая. - Москва: КНОРУС, 2025. - 350 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12561-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Машиностроительное черчение. Инженерная графика. - http://rusgraf.ru. Дата обращения: 28.08.2022

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учебник для ССУЗов/ Боголюбов С.К.- 3-е издание. испр. и дополн. – М.: Машиностроение, 2000. –352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - стандарты ЕСКД; - основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D	- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	*Анализ результатов выполнения практических работ 1-3*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - читать машиностроительные чертежи; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей	*Дается описание характеристики демонстрируемых умений* - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;	*Анализ результатов выполнения практических работ 4-26*

нормативной документацией; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	- выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.8
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01ОК 02. ОК 03.ОК 04. ОК 05.ОК 06. ОК 07. ОК 09.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

ПК 1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знани**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.2.2 ПК.2.3	– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – собирать электрические схемы; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – работать под напряжением – работать в команде (бригаде) – осваивать новые технологии (по мере их внедрения) – работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции – оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования	– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей – правила устройства электроустановок требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**152**
в том числе:	
теоретическое обучение	**80**
лабораторные работы	**36**
практические занятия	**14**
курсовая работа (проект)	**-**
контрольная работа	**-**
Самостоятельная работа	**6**
консультация	**4**
Промежуточная аттестация	**12**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1	**Электротехника**		**92**	
Введение	Повторение. Подготовка к освоению учебной дисциплины «Электротехника и электроника ».			
Тема 1.1. Единицы электрических величин	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 – 09
	1	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Производство и распределение электрической энергии. Международная система единиц СИ. Единицы электрических величин. Основные понятия об электрических измерениях. Определение, виды электрических измерений. Способы включения приборов в сеть.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	Лабораторные работы № 1			
	2	Работа с лабораторными стендами в соответствии с функциональным назначением, измерительными приборами, правилами определением цены деления приборов, правилами сборки электрических цепей, правилами техники безопасности .	**2**	
Тема 1.2. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.3
	3	Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроемкость. Конденсаторы.. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов, эквивалентная ёмкость	**2**	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**		**24**	ОК 01 - 09;

	5	Электрическая цепь, ее элементы. Элементы схемы электрической цепи: узел, ветвь, контур. Законы Кирхгофа, их применение. Э.Д.С., энергия, мощность, баланс мощности. Допустимые токи, предохранители. Закон Ома для одноконтурной цепи. Простые и сложные цепи постоянного тока, режимы работы цепи.	**2**	
	6	Расчет цепей последовательного, параллельного и смешанного соединения сопротивлений	**2**	
	7	Потенциальная диаграмма. Потеря напряжения в проводах.	**2**	
	8	Расчет цепи преобразованием схемы звезды в треугольник и наоборот.	**2**	
	9	Расчет цепи методом контурных токов.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**12**	
	Лабораторные работы № 2, 3, 4, 5, 6		**10**	
	10 Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов.		**2**	
	11 Определение токов в многоконтурной электрической цепи с помощью законов Кирхгофа.		**2**	
	12 Измерение потенциалов отдельных точек электрической цепи.		**2**	
	13 Измерение потерь напряжения в проводах электрической цепи.		**2**	
	14 Определение токов в электрической цепи при помощи метода наложения.		**2**	
	Практическое занятие № 1		**2**	
	15 Расчет сложной цепи постоянного тока.		**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	
	«Расчет сложных цепей постоянного тока различными методами».		**2**	
Тема 1.4. Магнитное поле и магнитные цепи	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	16	Магнитное поле постоянного тока и его характеристики: напряженность, индукция, напряжение, поток, проницаемость. Потокосцепление. Закон полного тока.	**2**	
Электрические цепи постоянного тока	4	Электрический ток в проводниках, его величина и направление, плотность тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резистор.	**2**	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3

	17	Механические силы в магнитном поле: электромагнитная сила, силы взаимодействия проводников с токами.	**2**	
	18	Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнитных материалов. Магнитный гистерезис. Магнитно-твердые, магнитно-мягкие материалы. Магнитное сопротивление.	**2**	
	19	Задачи расчета магнитной цепи. Магнитное сопротивление, законы Ома, Кирхгофа. Расчет неразветвленных однородных и неоднородных магнитных цепей.	**2**	
	20	Явление электромагнитной индукции, Э.Д.С. в контуре и катушке, правило правой руки, Ленца. Явление самоиндукции, индуктивность, Э.Д.С. самоиндукции, энергия магнитного поля. Явление взаимной индукции, взаимная индуктивность.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	Практическое занятие № 2		**2**	
	21	Расчёт неразветвлённой магнитной цепи	**2**	
Тема 1.5 Электрические цепи однофазного переменного тока		**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	22	Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Переменный ток, период, частота. Получение синусоидальной Э.Д.С. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз. Действующие и средние значения ЭДС, напряжения и тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм.	**2**	
	23	Линейные электрические цепи синусоидального тока, их элементы и	**2**	

		параметры. Электрическая цепь с активным сопротивлением. Векторная диаграмма, угол сдвига фаз между током и напряжением, активная мощность.		
	24	Электрическая цепь с идеальной катушкой индуктивности. Векторная диаграмма, угол сдвига фаз между током и напряжением, активная, реактивная мощности. Электрическая цепь с емкостью. Емкостное сопротивление. Векторная диаграмма, угол сдвига фаз между током и напряжением, активная, реактивная мощности.	**2**	
	25	Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями. Последовательный колебательный контур. Резонанс напряжений, его условия возникновения.	**2**	
	26	Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями (катушки индуктивности и конденсатора) графоаналитическим методом. Резонанс токов, его условия возникновения. Коэффициент мощности, его технико – экономическое значение.	**2**	
		повышения коэффициента мощности.		
	27	Расчет цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел (символический метод расчета цепей переменного тока). Комплексы тока и напряжения, сопротивления и проводимости, мощности.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**10**	
	Лабораторные работы № 7,8		**4**	
	28 Исследование резонанса напряжений.		**2**	
	29 Исследование резонанса токов.		**2**	
	Практические занятия № 3, 4, 5		**6**	
	30 Расчет неразветвленных цепей переменного тока.		**2**	
	31 Расчет разветвленных цепей переменного тока.		**2**	
	32 Расчет разветвленных цепей переменного тока «символическим методом».		**2**	
Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи	**Содержание учебного материала**		**14**	
	33	Трехфазные электрические цепи: основные понятия и определения, векторная диаграмма ЭДС и токов. Устройство трехфазного генератора.	**2**	

	34	Соединение приемников энергии звездой. Цепь с нейтральным проводом. Роль нейтрального провода Смещение нейтрали. Мощность трехфазных цепей.	**2**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	35	Соединение приемников энергии треугольником.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	Лабораторные работы № 9, 10		**4**	
	36 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении однофазных приемников энергии звездой.		**2**	
	37 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении однофазных приемников энергии треугольником.		**2**	
	Практические занятия № 6, 7		**4**	
	38 Расчет трехфазной электрической цепи при симметричной нагрузке.		**2**	
	39 Расчет трехфазной электрической цепи при несимметричной нагрузке и нейтральном проводе, обладающим сопротивлением.		**2**	
Тема 1.7. Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	40	Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями: возникновение несинусоидальных ЭДС и токов.	**2**	
	41	Действующие значения несинусоидальной величины, мощность. Расчет токов и напряжений в линейной электрической цепи.	**2**	
	42	Консультация. Устройство трехфазного генератора.	**2**	
	43	Экзамен	**2**	
	44	Экзамен	**2**	
	45	Экзамен	**2**	
Раздел 2 Электроника			**58**	
Тема 2.1 Физические основы электроники	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	46	Электропроводность полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно - дырочный переход и его свойства. Вольт-амперная характеристика «p-n» перехода. Прямое и обратное включение электронно - дырочного перехода.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	
	Презентация по теме: «Пробои электронно - дырочного перехода: электрический, лавинный и тепловой».		**2**	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 01 - 09;

Полупроводниковые приборы	47	Полупроводниковые диоды: конструкция плоскостного и точечного выпрямительного диода, принцип действия, характеристики, параметры. Область применения, условные обозначения и маркировка диодов.	**2**	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	48	Биполярные транзисторы: устройство и основные физические процессы. Область применения, условные обозначения и маркировка транзисторов. Режимы работы биполярного транзистора: насыщения, активный, инверсный, отсечки	**2**	
	49	Схемы включения биполярного транзистора: с общей базой, с общим эмиттером, с общим коллектором. Входные и выходные характеристики и параметры. Транзистор как активный четырехполюсник. Н – параметры.	**2**	
	50	Динисторы и тиристоры: устройство и основные физические процессы, характеристики, системы обозначений. Симметричные тиристоры.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	Лабораторная работа № 11		**2**	
	51 Исследование биполярного транзистора, включённого по схеме с общим эмиттером.			
Тема 2.3 Электронные	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01 - 09; ПК 1.2, ПК 2.2
	52	Однофазные выпрямители. Структурная схема электронного выпрямителя Двухполупериодные выпрямители: схема с выводом средней точки и мостовая схема. Временные диаграммы и основные параметры. Схемы с умножением напряжения	**2**	
	53	Трехфазные выпрямители: схема с выводом нулевой точки и мостовая схема. Временные диаграммы и основные параметры.	**2**	
	54	Сглаживающие фильтры. Пульсации тока и напряжения на выходе выпрямителя. Коэффициенты пульсаций и сглаживания. Типы фильтров: индуктивный, ёмкостный и их комбинации. Расчёт простых и многозвенных фильтров.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	Лабораторная работа № 12			
	55	Исследование маломощного выпрямителя со сглаживающим фильтром.	**2**	
Тема 2.4	Содержание учебного материала		**10**	ОК 01 - 09;

Электронные усилители	56	Классификация усилителей. Основные технические показатели, характеристики и искажения усилителей. Усилитель низкой частоты.	**2**	ПК 1.2, ПК 2.3
	57	Межкаскадные связи в усилителях переменного тока: резистивно- ёмкостная, трансформаторная.	**2**	
	58	Положительная и отрицательная обратная связь, её влияние на коэффициент усиления, параметры и характеристики усилителя.	**2**	
	59	Операционные усилители: инвертор, повторитель напряжения, сумматор.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторные работы № 13		**2**	
	60 Исследование электронного усилителя.		**2**	
Тема 2.5 Элементы микропроцессорной техники	**Содержание учебного материала**		**18**	
	61	Полупроводниковые интегральные микросхемы (ИМС). Цифровые логические элементы. Классификация и основные параметры. Серии логических ИМС: ТТЛ, ЭСЛ, КМОП.	**2**	
	62	Триггеры на логических элементах. Асинхронный и синхронный RS- триггер, JK- триггер, D- триггер.	**2**	
	63	Счетчики импульсов: асинхронные, синхронные. УГО ИМС счётчиков импульсов.	**2**	
	64	Преобразователи кодов: шифраторы, дешифраторы, семисегментные и матричные индикаторы	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторные работы № 14, 15, 16, 17,18		**10**	
	65 Исследование логических элементов		**2**	
	66 Исследование триггеров на логических элементах		**2**	
	67 Исследование счетчиков импульсов		**2**	
	68 Исследование дешифратора		**2**	
	69 Исследование арифметического сумматора.		**2**	
	70 Консультация. Анализ темы Элементы микропроцессорной техники		**2**	
	71,72, 73 Экзамен		**6**	
		Всего:	**152**	

3. УСЛОВИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
4	Обучающие стенды	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы, самостоятельной работы,, тестирования с учётом дифференцированного подхода к выбору заданий с применением элементов и т.п., с учётом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/340016

2. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи / Г. И. Атабеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 592 с. — ISBN 978-5-507-46903-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323615

3. Новожилов, О.П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О.П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 403 с. — (Профессиональное образование).

4. Новожилов, О.П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О.П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование).

5. Кузовкин, В.А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование).

6. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514895.

7. Немцов М.В. ЭУМК: Электротехника и электроника учебное издание / Немцов М. В., Немцова М.Л., Мартынова И. О. - М.: Академия, 2024. - URL: https://academia-moscow.ru

8. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124

9. Фуфаева Л. И. Электротехника: учебное издание / Фуфаева Л. И. - М.: Академия, 2024. -ISBN 978-5-0054-1719-0

10. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532922.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Иньков Ю.М.Электротехника и электроника / Под ред. Инькова Ю.М. (10-е изд., стер.): Учебник. – М.: Академия, 2020

2. Лапынин Ю.Г. ,Атарщиков В.Ф. Контрольные материалы по электротехнике и электронике (4-е изд.,стер.): Учеб. пособие. – М.: Академия, 2020

3. Прошин В.М.Сборник задач по электротехнике (5-е изд., стер.):Учеб. пособие. – М.: Академия, 2021

4. Ярочкина Г.В. Контрольные материалы по электротехнике (3-е изд., стер.): Учеб. пособие. – М.: Академия,2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы, самостоятельной работы,, тестирования с учётом дифференцированного подхода к выбору заданий по дисциплине «Физика» , с учётом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных
компетенций в рамках учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основ работы с постоянным и переменным током.	последовательность, самостоятельность, уверенность в действиях.	тестовый контроль; фронтальный опрос при проведении лабораторных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.
основных понятий и законов теории электрических цепей.	четкость и правильность ответов на вопросы; логика изложения материала; ясность и аргументированность изложения собственного мнения;	комбинированный опрос; наблюдение за ходом выполнения практических занятий; защита отчётов по практическим занятиям; текущий контроль в форме проверки выполнения домашнего задания.
физических процессов в электрических цепях.	четкость и правильность ответов на вопросы; логика изложения материала; ясность и аргументированность изложения собственного мнения;	фронтальный опрос; электротехнический диктант; самоконтроль и взаимопроверка; выполнение самостоятельной работы.
методов расчета электрических цепей.	правильный выбор метода расчёта данных электрических цепей.	самоконтроль и взаимопроверка; наблюдение за результатами деятельности студентов при защите лабораторных и практических работ.
основ теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; цепей с распределенными параметрами; электронных пассивных и активных цепей.	правильность и четкость ответов на контрольные вопросы и тесты; глубина понимания , основных параметров цепей, схем включения четырёхполюсников, фильтров, активных и пассивных элементов в электрическую цепь.	фронтальный опрос; электротехнический диктант; самоконтроль и взаимопроверка; проверка выполненной самостоятельной работы.
теории электромагнитного поля; статических, стационарных электрических и магнитных полей; переменного электромагнитного поля.	правильность и четкость ответов на контрольные вопросы и тесты; глубина понимания особенностей теории электромагнитного поля, статических, стационарных электрических и магнитных полей, переменного электромагнитного поля;	индивидуальный устный опрос; написание реферата; создание презентации

сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах: электронно-дырочный (p-n) переход, контакт металл-полупроводник.	правильность и четкость ответов на контрольные вопросы и тесты; глубина понимания особенностей физических процессов, принципов построения и работы, применения электронных приборов и устройств;	тестовый контроль; электротехнический диктант, интерпретация результатов наблюдений выполнения лабораторных работ; защита проекта;
устройство, основные параметры, схемы включения электронных приборов и принципы построения электронных схем.	глубина понимания устройства, основных параметров, схем включения электронных приборов и принципов построения электронных схем;	тестовый контроль; электротехнический диктант, интерпретация результатов наблюдений выполнения лабораторных работ; защита проекта
типовые узлы и устройства электронной техники.	оптимальность применения типовых узлов и устройств электронной техники	тестовый контроль; защита проекта; технический диктант; дифференцированный зачёт.
Умения: рассчитывать параметры и элементы электрических цепей электронных устройств; анализировать и рассчитывать электрические цепи.	скорость и точность выполнения задания; соответствие выбранного алгоритма условию задачи; способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей; обоснованность выбора применения методов и способов решения задач.	тестовый контроль; наблюдение за результатами деятельности студентов при защите лабораторных работ, практических работ, проверочных работ, защите проектов , анализе выполнения самостоятельной работы; дифференцированный зачёт.
определять и анализировать основные параметры электронных схем.	точность и грамотность определения и анализа основных параметров электронных схем;	наблюдение за результатами деятельности студентов при защите лабораторных работ;
производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.	быстрота и техническая грамотность подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам; грамотность ориентации в разделах справочной литературы.	наблюдение за результатами деятельности студентов при защите лабораторных работ;

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.9

к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование представлений в области метрологического обеспечения, технических измерений и стандартизации.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3;	- проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - работать с измерительной и испытательной аппаратурой - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	- методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - основы метрологии - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	
Раздел 1. Стандартизация		22	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3;
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития науки в России.	2	
Тема 1.1. Система стандартизации	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	2. Сущность понятий - государственная система стандартизации Российской Федерации, регламент, стандартизация, стандарт, нормативный документ.	*2*	
	3. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, виды стандартов.	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	4. Практическая работа №1:Составление структуры нормативного документа.	2	
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в РФ	**Содержание учебного материала**	**2**	
	5.Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Обязанности, права и ответственность нормоконтроля.	2	
Тема 1.3. Стандартизация	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	6. Промышленная продукция, как материализованный результат процесса	2	

промышленной продукции	трудовой деятельности и нормативной документации в энергетике. Продукция энергетических предприятий. Нормативная документация на технические параметры продукции Комплексы (Единая система конструкторской документации, Единая система технической документации)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	7. Практическая работа №2: Анализ основных положений комплексов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП. Основные определения, понятия.	2	
Тема 1.4. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**	**2**	
	8. Формирование методологии стандартизации Принципы использования методов стандартизации для улучшения качества и менеджмента качества. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	
Тема 1.5. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	9. Способы построения допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ГЦС), условное обозначение предельных отклонений и посадок, автоматизированный поиск нормированной точности, калибры для гладких цилиндрических деталей.	2	
	10. Система допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Калибры для гладких цилиндрических деталей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	11. Практическая работа №3: Расчет посадок трех типов соединений деталей.	2	
Тема 1.6. Методологические основы управления качеством	**Содержание учебного материала**	**2**	
	12. Кибернетический подход к управлению качеством на предприятии в основных направлениях жизненного цикла. Основополагающие принципы, сформулированные в системах менеджмента качества. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции. Формы подтверждения качества. Системы качества. Стандарты серии ИСО 9000.	2	
Тема 1.7 Процессы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	13. Системы управления технологической подготовкой производства.	2	

управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации	Обеспечение технологичности конструкции изделия. Автоматизированное проектирование групповой технологии. Автоматизированное конструирование средств технологического оснащения в технологической подготовке производства. Эффективность управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации.		
Раздел 2. Основы метрологии		6	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3;
Тема 2.1. Общие сведения о метрологии	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	14. Современная метрология и приоритетные её направления, основные термины и определения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. 15. Международная систем единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения.	2 1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	16. Практическая работа №4: Контроль размеров элементов деталей штриховыми инструментами в соответствии с системой единиц СИ.	2	
Раздел 3. Основы сертификации		4	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3;
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	17. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	18. Практическая работа №5: Анализ схем обязательной сертификации и заполнение бланка сертификата соответствия.	2	
Итоговое занятие		**2**	
Промежуточная аттестация.		***2***	
Всего:		***36***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

3.2.1. Печатные издания

1. С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, Р.В. Меркулов Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО /.- М.: Издательский центр «Академия», 2022.-224с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66391.html (дата обращения: 17.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Метрология. Режим доступа: http://metrologyia.ru – дата обращения 30.08.2022

3. Комитет по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия. Режим доступа: http://www.rgtr.ru - дата обращения 30.08.2023
4. Метрология. Метрологическое обеспечение производства. Режим доступа: http://www.metrob.ru. - дата обращения 30.08.2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Результаты сформированности общих и профессиональных компетенций

Результаты обучения	*Показатели освоенности компетенций*	*Методы оценки*
Знает: - правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - основы метрологии - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	Демонстрирует знания правил чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей; Анализирует требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; Формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; Использует терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Анализирует и описывает технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

Умеет: - проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии	Демонстрирует умение проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей; Оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Применяет требования нормативных документов, справочных материалов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.10
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 4.1 Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1	- оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА - разбирать и собирать механические и электрические части защит средней	- основы электротехники и механики - правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей - методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки - основы технической механики, физики - назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт

	сложности - читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
теоретическое обучение	52
практические занятия	20
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Значение и содержание дисциплины «Техническая механика», связь с другими дисциплинами.	2	
Раздел 1. Теоретическая механика		**14 / 8**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 1.1 Условия равновесия систем	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Связи, типы связей. Реактивные силы, их направления.	2	
	Плоская система сходящихся сил. Проекции сил. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил.	2	
	Понятие пары сил, момента, правило знаков. Сложение пар сил, условие равновесия пар сил, момент силы относительно точки и оси. Виды нагрузок и опор балочных систем.	2	
	Понятие плоской системы произвольно расположенных сил. Методика решения задач на равновесие плоской системы произвольно расположенных сил (определение направления опорных реакций)	2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие № 1. Определение реактивных сил плоской системы сходящихся сил	2/ 2	
	Практическое занятие № 2 Определение опорных реакций статически определимых балок	2/ 2	

	Практическое занятие № 3 Определение положения центра тяжести сечения, состоящего из простых геометрических фигур	2/ 2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**28 / 14**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1, ПК2.3, ПК3.1
Тема 2.1. Основные положения сопротивление материалов	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Роль, место и основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	2	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука и следствие из него. Коэффициент Пуассона. Механические характеристики. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность (растяжение – сжатие) Виды испытаний материалов.	2 2 2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №4. Расчёт статически определимых систем на растяжение и сжатие.	2/ 2	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2/ 2	
Тема 2.4. Деформации при кручении	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09,
	Кручение, чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Напряжения в	2	

	поперечном сечении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.		ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №5. Расчет на прочность и жёсткость при кручении круглого бруса.	2/ 2	
Тема 2.5. Изгиб	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Понятие о теориях прочности. Методика решения задач по расчётам на прочность при изгибе	2 2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 6.Расчёт на прочность при изгибе.	2/ 2	
	Практическое занятие № 7.Расчёт на прочность при изгибе и подбор сечения двутавровой балки	2/ 2	
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера, формула Ясинского. Категория стержней в зависимости от их гибкости. Примеры расчета на устойчивость	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №8. Расчет на устойчивость сжатых стержней	2/ 2	
Раздел 3. Основные понятия кинематики и динамики.			ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1
Тема 3.1. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения точки: естественный и координатный. Скорость. Ускорение полное, нормальное, касательное	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1
Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики для материальной точки. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия. Принцип независимости действия сил. Трение, его виды, роль трения в технике. Законы трения скольжения. Трение качения. Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы измерения работы Работа движущих сил и сил сопротивления. Количество движения. Импульс силы. Кинетическая энергия точки. Кинетическая энергия при различных движениях тела.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 4. Детали машин.		**24 / 10**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
Тема 4.1. Характеристика машин и механизмов. Соединение деталей	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, сборочным единицам и их деталям. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Ускорение, нормальное и касательное. Виды движения в зависимости от ускорения. Поступательное движение, его свойства. Вращательное движение, его свойства. Линейная скорость, линейное ускорение. Угловая скорость. Угловое ускорение. Уравнения движения в зависимости от ускорения.	2	
	Общие сведения о передачах. Назначение и классификация. Основные кинематические и силовые соотношения. Неразъемные соединения: сварные, клеевые, паяные. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика. Проверочный расчет соединений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа		
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**	**4**	

Передачи трением	Трение скольжения и трение качения. Угол трения, коэффициент трения. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушения и критерии работоспособности. Вариаторы, область применения, определение диапазона регулирования. Общие сведение: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, классификация, область применения. Типы передач. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения в передачах. Силы и напряжения в ветвях ремней. Виды разрушений и критерии работоспособности. Расчет ременных передач по тяговой способности.	2 2/ 2	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3, ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.3. Передачи зацеплением	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Общие сведения о зубчатых передачах: принцип работы, устройство, достоинство и недостатки, область применения. Классификация. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Виды разрушения зубьев и критерии работоспособности. Материалы зубчатых колес и допускаемые напряжения. Общие сведения, принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения червячных передач. Материалы звеньев червячной пары. Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов. Общие сведения о цепных передачах: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач и смазка цепи. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности.	2 2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.4. Валы и оси. Опоры валов и осей	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3
	Назначение, классификация валов и осей. Элементы конструкции. Материалы валов и осей. Проверочный и проектировочный расчет валов и осей.	2	

	Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения, материалы и смазки. Виды разрушения и основные критерии работоспособности. Расчет на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения: устройство, классификация, основные типы. Особенности работы и причины выхода из строя. Расчет на износостойкость и теплостойкость.	2/ 2 2/ 2	ПК 3.1 ПК 4.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 9.Расчет вала на прочность при совместных действиях изгиба и кручения.	2/ 2	
	Практическое занятие №10.Расчет вала на прочность при совместных действиях изгиба и кручения.	2/ 2	
Тема 4.5. Техническое обслуживание и ремонт деталей машин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК09, ПК.1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Устройство и назначение инструментов, контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте деталей машин.	2	
	Консультация	**2**	
Промежуточная аттестация экзамен		**6**	
Всего		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов [Текст]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 265 с.

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика [Текст]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский,

В. А. Летягин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 390 с.

3. Зиомковский, В. М. Техническая механика [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов. Практикум [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 158 с.

Атапин, В. Г. Сопротивление материалов [Текст]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 342 с.

Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 218 с.

Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 151 с.

Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов; под редакцией В. Е. Хроматова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с.

Сопротивление материалов: лабораторный практикум [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Кислов [и др.] ; под научной редакцией А. А. Полякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 130 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Знает: -основы электротехники и механики -правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей -методики определения параметров -технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки -основы технической механики, физики	формулирует основные понятия механики; знает правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей, методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей; - анализирует назначение и конструкцию соединительных, стопорных и концевых муфт;	письменные и устные опросы обучающихся; тестирование; проверка и анализ выполнения практических занятий проверка и анализ выполнения практических занятий тестирование проверка и анализ выполнения практических занятий

-назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА - разбирать и собирать механические и электрические части защит средней сложности - читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей -применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики; перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; умеет производить сборку, разборку механических и электрических частей защит; демонстрирует умение читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей и применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	проверка и анализ выполнения практических занятий проверка индивидуальных заданий по решению технических задач; письменные и устные опросы обучающихся; анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ содержания докладов.

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.11
к ПАОП СПО

по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.05 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электроматериаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.

ПК.4.2. Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи.

ПК.5.2. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.4.2 ПК.5.2	- определять характеристики материалов, используя справочники; - выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации для выполнения работ; - определять свойства материалов по их маркировке	– общие сведения о строении материалов; – классификацию электротехнических материалов; – механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов; - основные типы проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; – основные сведения об

		электромонтажных изделиях; - маркировку электроизоляционных изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	12
практические работы	4
Самостоятельная работа	4
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.Физико-химические закономерности формирование структуры материалов		**10/10**	
Тема 1.1 Строение и свойства материалов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Значение и содержание дисциплины «Материаловедение». Кристаллическое строение металлов. Кристаллическая решетка, её типы, дефекты кристаллической решетки. Аллотропические превращения металлов. Характеристика прочности металлов и сплавов Способы испытания и приборы для исследования прочностных характеристик металлов, определение твёрдости металлов.	2 2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа № 1. Испытание металлов на твердость.	2/ 2	
Тема 1.2 Диаграмма состояния металлов и сплавов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Понятие о сплавах и методах их получения. Виды сплавов, понятие о диаграмме состояния сплава. Структурные составляющие железоуглеродистых сталей и их краткая характеристика (феррит, цементит, ледебурит).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	

Тема 1.3 Термическая и химико-термическая обработка металлов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Понятие о термической обработке металлов. Основные виды термической обработки стали. Сущность отжига, нормализации, закалки, отпуска, влияние на структуру и свойства металла. Восстановительная термическая обработка стали.	2	
	Химико-термическая обработка стали и её назначение. Цементация, азотирование и цианирование стали. Диффузионная металлизация стали.	2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении.		**44/20**	
Тема 2.1 Конструкционные и инструментальные материалы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Состав углеродистых сталей, влияние примесей на структуру и свойства стали. Классификация углеродистых сталей по назначению. Маркировка сталей по ГОСТу.	2	
	Виды чугунов, влияние примесей на структуру и механические свойства. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на механические свойства сталей. Классификация легированных сталей. Маркировка легированных сталей по ГОСТу.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическая работа № 1. Расшифровка маркировок сталей и чугунов и характеристика их свойств, подбор материалов в зависимости от их назначения и условий эксплуатации.	2/ 2	
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Сплавы на основе меди (латунь, бронза), их применение в энергетике, состав, маркировка. Сплавы на основе цинка, свинца, и олова.	2/ 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3 Материалы с малой плотностью	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Алюминий, магний, их физические и химические свойства. Область применения алюминия в энергетике. Сплавы на основе алюминия и магния, их особенности, область применения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4 Материалы устойчивые к	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1
	Сущность коррозии, виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. Выбор	2	

воздействию окружающей среды	способа защиты в зависимости от условий работы деталей и конструкции в целом.		ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическая работа № 2. Определение свойств и области применения материалов по маркам.	2/ 2	
Тема 2.5 Электротехнические материалы	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Общие сведения о классификации электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твердые, жидкие и газообразные диэлектрики. Методы измерений параметров диэлектриков. Удельное сопротивление, относительная электрическая проницаемость, тангенс угла диэлектрических потерь, векторная диаграмма токов, в диэлектриках. Электрическая прочность диэлектриков. Пробой диэлектриков. Понятие о газообразных диэлектриках, их свойства и значение. Электропроводность и пробой газов. Пробой газов на границе с твёрдым диэлектриком. Нефтяные и синтетические жидкие диэлектрики. Классификация и назначение жидких диэлектриков. Минеральные изоляционные масла. Влияние примесей и физико-химических факторов на свойства изоляционных масел.	2 2 2 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Лабораторная работа № 2. Измерение диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь жидких диэлектриков	2/ 2	
	Лабораторная работа №3 Исследование напряжения искрового разряда воздушных промежутков в зависимости от формы электродов при переменном напряжении.	2/ 2	
	Лабораторная работа №4. Исследование разряда воздухе по поверхности твердых диэлектриков при постоянном напряжении	2/ 2	
	Лабораторная работа №5. Определение электрической прочности трансформаторного масла.	2/ 2	
Тема 2.6 Неметаллические материалы	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3
	Пластмассы, основные электрические характеристики. Основные свойства, область	2	

	применения. Полимеры, основные электрические характеристики. Основные свойства, область применения. Классификация и общие свойства волокнистых материалов. Древесина и её использование. Виды изоляционных бумаг на основе клетчатки. Бумаги из синтетических и неорганических волокон, их свойства и область применения. Резины. Состав и изготовление резиновых материалов. Химические, физические и механические свойства резин. Маркировка и область применения. Электроизоляционные лаки, эмали, компаунды. Слюда, её свойства, материалы на основе слюды, применение. Электроизоляционные свойства стекла и керамики. Свойства, классификация, характеристики.	2 2 2	ПК.4.1 ПК.3.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа № 6. Определение электрической прочности твёрдых диэлектриков»	2/ 2	
Тема 2.7 Порошковые и композиционные материалы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Получение изделий из порошков. Методы порошковой металлургии. Свойства и область применения порошковых материалов. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение.	2 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.8 Основные свойства и параметры проводниковых материалов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию, электропроводности, температуре плавления, химической стойкости, механическим свойствам. Электропроводность, удельное сопротивление, удельная проводимость проводниковых материалов, ее связь с теплопроводностью. Проводниковые сплавы: разновидности, назначение, область и особенности применения	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.9 Физические процессы в	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1
	Классификация полупроводниковых материалов. Механизмы собственной и примесной электропроводности. Влияние внешних факторов на проводимость полупроводников	2	

полупроводниках	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**		ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
Тема 2.10 Основные свойства магнитных материалов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК09, ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.4.1 ПК.3.3
	Классификация электротехнических материалов по магнитным свойствам. Магнитная проницаемость. Диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики. Кривая намагничивания. Петля гистерезиса. Потери энергии при перемагничивании. Классификация магнитных материалов: магнит мягкие, магнитотвердые и материалы специального назначения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Промежуточная аттестация экзамен		**6**	
Консультации		**2**	
Самостоятельная работа		**4**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электроматериаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения: учебное издание / Журавлева Л.В. - М.: Академия, 2024. - 288 с., 4-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2556-0

2. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения: ЭУМК: учебное издание / Журавлева Л.В. -М.: Академия, 2021. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URLhttps://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -:

3. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение: учебник для спо / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310229 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Стуканов, В. А. Материаловедение: учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1236298 (дата обращения: 11.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - общие сведения о строении материалов; - классификацию электротехнических материалов; - механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов; - основные типы проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; - основные сведения об электромонтажных изделиях; - маркировку электроизоляционных изделий	- демонстрирует понимание зависимости свойств материалов от их внутреннего строения; - самостоятельно называет механические, физические, физико-химические характеристики материалов; - демонстрирует умения различать проводниковые, полупроводниковые и диэлектрические материалы по их свойствам и характеристикам; - самостоятельно расшифровывает маркировку электроизоляционных материалов	тестирование проверка и анализ содержания докладов: тестовый и устный контроль по заданной тематике наблюдение за ходом выполнения лабораторных, практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - определять характеристики материалов, используя справочники; - выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации для выполнения работ; - определять свойства материалов	- демонстрирует умения определять характеристики материалов по справочникам; - самостоятельно выбирает материалы по их свойствам и условиям эксплуатации; - самостоятельно определяет и называет свойства	проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; аудиторные

по их маркировке	материалов по маркировке	самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков.

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.12
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
К, 02, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей; применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; виды и правила выполнения электрических схем

.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	
Раздел 1. Работа с прикладным программным обеспечением			
Тема 2.1. Основы работы в MS Office.	**Содержание учебного материала:**	**10**	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Введение. «Стилевое оформление документа. Создание автоматического оглавления».	2	
	2. **Практическое занятие «**Работа со встроенным редактором формул. Работа с таблицами».	2	
	3. **Практическое занятие «**Оформление текстового документа в соответствии с требованиями к ДП и КП».	2	
	4. **Практическое занятие «**Работа с формулами и функциями в Excel»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам, сбор данных по теме	2	
Тема 2.2. Система автоматизированного проектирования AutoCAD	**Содержание учебного материала:**	**14**	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.1
	Тематика практических занятий:	**14**	
	1. **Практическое занятие «**Обзор интерфейса AutoCAD. Настройка рабочей среды».	2	
	2. **Практическое занятие «**Построение внутренней рамки и основной надписи.	2	

	Сохранение чертежа в различных форматах».		
	3. **Практическое занятие «**Построение геометрических примитивов».	2	
	4. **Практическое занятие «**Объектная привязка и отслеживание в AutoCAD».	2	
	5. **Практическое занятие «**Редактирование объектов в AutoCAD».	2	
	6. **Практическое занятие «**Построение сложных объектов (по вариантам)».	2	
	7. **Практическое занятие «**Использование диспетчера слоев в AutoCAD. Простановка размеров и штриховка»	2	
Тема 2.3. Работа с пакетом программ по профилю специальности.	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. **Практическое занятие** «Вычерчивание УГО (по вариантам). Создание библиотеки блоков»	2	
	2. **Практическое занятие** ««Вычерчивание принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций (часть 1)»	2	
	3. **Практическое занятие Практическое занятие** ««Вычерчивание принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций (часть 2)»	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 1.4. Основы работы в программе ONI PRL Studio	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. **Практическое занятие** «Основные приемы работы в ONI PRL Studio. Составление простейших функциональных схем.»	2	
	2. **Практическое занятие** «Решение задач по программированию логических реле»	2	
	3. **Практическое занятие** «Решение задач по программированию логических реле»	2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		**38**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено:

Кабинет «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Компьютеры обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Мультимедийное проекционное оборудование	нет
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 444 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67636.html (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87814.html (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - базовых программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - видов и правил выполнения электрических схем -	- четкая логика изложения материала о содержании и возможностях программных продуктов и пакетов прикладных программ; - аргументированность изложения учебного материала - четкое определение состава и структуры ПЭВМ	Опрос Тестовый контроль
Умения: - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей; - применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;	- грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач; - скорость и точность выполнения задания; - оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи.	Наблюдение за выполнением практических работ

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста

Приложение 2.13
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:
ПК 2.1 Планировать работу производственного подразделения техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.
ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.
ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК2.1 ПК2.2	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки,	- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и

ПК 2.3	заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива, исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
консультации	-
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в экономику отрасли	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-07, ОК 09 ПК2.1 ПК2.2 ПК 2.3
	1. Экономика и ее роль в жизни общества. Экономика как система жизнеобеспечения общества и как наука, исследующая проблемы производства, распределения и потребления. Отраслевая структура экономики. Понятие отрасли. Отраслевое деление экономики. Классификация отраслей. Характеристика отдельных отраслей промышленности.	2	
	2. Основные принципы построения экономической системы организации. Цели создания и функционирования предприятия. Характеристика предприятий. Предприятие как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Предпринимательская деятельность предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) России, его состав, структура и роль в развитии национальной экономики и общества.	2	
Тема 2. Организация производственного и технологического процесса	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-07, ОК 09 ПК2.1 ПК2.2 ПК 2.3
	1. Производственная структура предприятия её элементы. Типы производственной структуры. Типы промышленного производства. Понятие, классификация, содержание и структура производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения. Основное и вспомогательное производство.	2	

Тема 3. Производственные фонды предприятия	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01-07, ОК 09 ПК2.1 ПК2.2 ПК 2.3
	1. Экономическая сущность и значение основных производственных фондов предприятия. Состав, структура и оценка основных фондов предприятия. Износ и амортизация основных фондов. Показатели эффективного использования основных производственных фондов.	2	
	2. Оборотные фонды и оборотные средства предприятия. Состав и структура оборотных средств. Рациональное использование оборотных фондов Показатели эффективного использования оборотных фондов. Определение потребностей в оборотном капитале. Нормирование оборотных средств. Ускорение оборачиваемости оборотных средств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие № 1 «Расчёт показателей эффективного использования производственных фондов предприятия»	4	
Тема 4 Кадры предприятия и оплата труда	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01-07, ОК 09 ПК2.1 ПК2.2 ПК 2.3
	1. Состав и структура кадров предприятия. Планирование кадров и их подбор. Производительность труда – понятие и значение. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда.	2	
	2. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени. Нормирование труда. Виды норм труда.	2	
	3. Виды заработной платы. Тарифная система оплаты труда: её сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник) и его значение. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная. Фонд оплаты труда и его структура.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие № 2 «Определение фонда заработной платы на предприятии»	4	
Тема 5.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01-07,

Основные показатели деятельности энергопредприятий	1. Сущность, классификация расходов предприятия. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Смета затрат и методика ее составления. Способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии. Факторы снижения себестоимости.	2	ОК 09 ПК2.1 ПК2.2 ПК 2.3
	2. Ценовая политика предприятия. Цели и этапы ценообразования. Основы ценообразования в энергетике. Объекты тарифного регулирования. Определение конечной цены на электрическую энергию	2	
	3. Сущность прибыли предприятия, её источники и виды. Механизм формирования прибыли. Факторы, влияющие на величину прибыли. Чистая прибыль предприятия. Распределение и использование чистой прибыли предприятия. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие № 3 «Определение прибыли и рентабельности на предприятии»	4	
Самостоятельная работа		**2**	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. — (Профессиональное образование).

2. Мокий, М.С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под редакцией М.С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование).

3. Сергеев И.В., Веретенникова И.И Экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для СПО - Рек. МО РФ. - 6-ое изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2019 – 511 с.

4. Гомола, А.И. Экономика [Текст]: учебник для СПО/А.И.Гомола, В.Е.Кириллов, П.А.Жанин.- 7-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2020. - 352 с.

5. Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с.

6. Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 149 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Система «Гарант»:
портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.garant.ru. Дата обращения: 01.06.2025.

2. Система «Консультант плюс»: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru. Дата обращения: 01.06.2025.

3. Сафонова, Л. А. Экономика предприятия : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова, Т. М. Левченко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-4488-1577-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131423 (дата обращения: 01.06.2025).

4.Магомедов, А.М. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Магомедов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 286 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16984-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532161 (дата обращения: 15.06.2023).

5. Милкова, О.И. Экономика и организация предприятия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.И. Милкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16140-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530519 (дата обращения: 15.06.2023).

6. Экономика предприятия: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]; под общей редакцией С.П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530594 (дата обращения: 15.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Чуев И.Н. Экономика предприятия: учебник / И. Н. Чуев, Л. Н. Чечевицына. - 2-е изд.- М.: Дашков и К, 2019. - 416 с. - 120-12.

2. Волков, О.И. Экономика предприятия: курс лекций / О. И. Волков, В. К. Скляренко. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 280 с. - 90-00.

3. Сергеев, И.В. Экономика предприятия: учебное пособие / И. В. Сергеев. - 2-е изд.перераб. и доп.- М. : Финансы и статистика, 2015. - 304 с. - 82-87

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
находить и использовать необходимую экономическую информацию;	четкость понимания экономических процессов на предприятии;	тестирование
определять организационно-правовые формы организаций;	описывать организационно-правовые формы организаций;	проверка и анализ содержания докладов:
определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;	обоснование состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	тестовый и устный контроль по заданной тематике
оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	точно и правильно оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	наблюдение за ходом выполнения практических работ
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);	точно и правильно рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);	наблюдение за ходом выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;	определять организационно-правовые формы организаций, уметь составлять устав компании;	проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях;
основные технико-экономические показатели деятельности организации;	уметь проводить расчёт основные технико-экономические показатели деятельности организации;	проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях;
методики расчета основных технико-экономических		проверка и анализ

показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей основы планирования, финансирования и кредитования предприятия; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и	уметь проводить расчёт основных технико-экономические показатели деятельности организации; уметь применять методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; уметь применять механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; планировать состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; обоснованность особенности менеджмента в области профессиональной деятельности основы организации работы коллектива обоснованность основы организации работы коллектива исполнителей; обоснованность основ планирования, финансирования и кредитования предприятия; применение основ менеджмента в области профессиональной деятельности;	результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; -аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков. -аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков. проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков. проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ

организационную структуру предприятия; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда;	построение общей производственной и организационной структуры предприятия; проведение анализа состояния и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих обоснование состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; обоснование способов экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии расчёт фонда заработной платы.	результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях; проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических занятиях;

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.14
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» подготовить специалистов к эффективному использованию математического аппарата для анализа, моделирования и решения практических задач в их профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**	**Навыки**
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3	- Производить операции над матрицами и определителями; Решать системы линейных уравнений различными методами; - Выполнять действия над комплексными числами; - Выполнять действия над векторами; - Анализировать сложные функции и строить их графики; - Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - Осваивать новые технологии по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (используя математические методы решения прикладных задач).	- Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; - Основные математические методы решения прикладных задач; - Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел; - Основы интегрального и дифференциального исчисления; - Методики определения параметров технического состояния оборудования.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**42**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	-
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основы линейной алгебры			
Тема 1. 1 Роль математики в современном мире. Матрицы и определители.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	1. Введение. Роль математики в современном мире**.** Понятие матрицы. Виды матриц. Основные операции над матрицами.	2	
	2. Определители 2-го и 3-го порядка. Свойства определителей. Вычисление определителей	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Действия над матрицами**.**	2	
	Практическое занятие 2. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка.	2	
Тема 1.2 Системы линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	3. Основные понятия системы линейных алгебраических уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Крамера. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Решение системы линейных уравнений методом Крамера и методом Гаусса.	2	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел.			
Тема 2.1 Основные свойства комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	4. Определение комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2	
	5. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Применение комплексных чисел при расчете физических величин: расчёт различных характеристик электрических цепей переменного тока.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие 4. Перевод комплексных чисел из одной формы записи в другую. Действия над комплексными числами в различных формах записи.	2	
Раздел 3. Основы векторной алгебры			
Тема 3.1 Векторы на плоскости.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	6. Понятие вектора. Линейные операции над векторами, их свойства. Проекция вектора на ось.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. Векторы на плоскости. Операции над векторами.	2	
Раздел 4. Основы математического анализа			
Тема 4.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	7. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 6. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований	2	
Тема 4.2 Дифференциальное и интегральное исчисления одной переменной	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3
	8. Определение производной, её геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Основные свойства и методы вычисления определенного интеграла.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 7. Применение производной к решению практических задач. Применение определенного интеграла в практических задачах.	2	
	Практическое занятие 8. Применение производной к решению практических задач. Применение определенного интеграла в практических задачах.	2	
	Практическое занятие 9. Применение производной к решению практических задач. Применение определенного интеграла в практических задачах.	2	
Промежуточная аттестация- экзамен		**6**	
Консультация		**2**	
Всего:		**42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. *Богомолов, Н. В.* Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7
2. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
3. *Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В*. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - 5-е изд., стер. — М., 2020.

4. *Башмаков М.И.* Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 4-е изд. испр — М., 2021.
5. *Башмаков М.И.* Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 6-е изд., стер. — М., 2022.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru
4. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru /
5. Федеральный портал «Российское образование». -
6. URL: http://www.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; - Основные математические методы решения прикладных задач; - Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел; - Основы интегрального и дифференциального исчисления; - Методики определения параметров технического состояния оборудования.	- демонстрирует знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - применяет основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел в своей профессиональной деятельности; - демонстрирует знание основы интегрального и дифференциального исчисления.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения самостоятельных работ. Тестирование. Компетентностно – ориентированные задания
Умеет: - Производить операции над матрицами и определителями; - Решать системы линейных уравнений различными	- умеет решать прикладные задачи в области профессиональной	Оценка результатов выполнения практических работ.

методами; Выполнять действия над комплексными числами; - Выполнять действия над векторами; - Анализировать сложные функции и строить их графики; - Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - Осваивать новые технологии по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (используя математические методы решения прикладных задач).	деятельности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.15
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

ПК 6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1 ПК 6.2	1. обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; 2. заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; 3. выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты; 4. вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; 5. использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; 6. определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	1. правила безопасности производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; 2. перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи; 3. законодательства в области охраны труда; 4. нормативных документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; 5. правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	4
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда		**6**	
Тема 1.1 Правовые. нормативные и организационные основы охраны труда	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-04, ОК 09
	1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	
	2. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии.	2	
	3. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).	2	
Раздел 2. Организация работ по охране труда и проведение инструктажей на энергетических предприятиях		**4**	
Тема 2. 2. Организация работ по охране труда и проведение инструктажей на	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 6.2, ОК 01-04, ОК 09
	4. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы.	2	
	5. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по	2	

энергетических предприятиях	охране труда и технике безопасности. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.		
Раздел 3. Несчастные случаи на производстве		**6**	
Тема 3. 3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01-04, ОК 09
	6. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний.	2	
	7. Классификация профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия.	2	
	8. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Правила личной и производственной санитарии. Основы профгигиены и профсанитарии.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	9. Практическое занятие №1 «Расследование несчастного случая на производстве»	2	
Раздел 4. Идентификация и воздействие на человека факторов производственной среды		**10**	
Тема 4.1 Классификация негативных факторов производственной среды	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	10. Гигиенические критерии и классификация условий труда. Специальная оценка условий труда (СОУТ).	2	
	11. Опасные и вредные производственные факторы. Физические, химические негативные факторы: Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Действие токсичных веществ на организм человека.	2	
	12. Средства индивидуальной защиты человека от химических негативных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты человека от негативных факторов, порядок их хранения и использования.	2	
Тема 4.2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01-04, ОК 09
	13. Защита работника от вредных производственных факторов. Средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов. Оформление карточки выдачи СИЗ	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	14. Практическое занятие №2 «Аттестация рабочих мест по условиям труда»	2	
Раздел 5. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях		**6**	

Тема 5.1 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01-04, ОК 09
	15. Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2	
	16. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	17. Практическое занятие №3 «Первая помощь пострадавшему при поражения электрическим током»	2	
Раздел 5. Основы пожарной безопасности		**6**	
Тема 5.1 Противопожарная профилактика	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 6.1, ОК 01-04, ОК 09
	18.Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Нормативная документация по пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий	2	
Тема 5.2. Тушение пожаров. Пожарная сигнализация	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 6.1, ОК 01-04, ОК 09
	19. Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожаров в электроустановках. Использование различных средств пожаротушения на производственных объектах	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	20. Практическое занятие №4 «Первичные средства пожаротушения и их практическое применение»	2	
Консультация по теме «Расследование и учет несчастных случаев на производстве»		**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Самостоятельная работа		**4**	
	Всего:	**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник/ Н.Н. Карнаух. 2-е издание – Москва: Издательский центр Юрайт-Восток: 2025. - 334 с. – ISBN 978-5-534-15942-4

2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок – СПб.: Издательство ДЕАН, 2022 – 192 с. ISBN 978-5-6045879-2-8

3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (со всеми изменениями и дополнениями на 2024 год)- Москва: Эксмо, 2024. – 96с – (Законы и кодексы) ISBN 978-5-04-192719-6

4. Правила по охране труда при работе на высоте (в ред.приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2018г. №826н) – СПб.: Издательство ДЕАН, 2019.- 128с. ISBN 978-5-6045830-0-5

5. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2019.-96с. ISBN 978-5-93630-951-9

Дополнительная литература:

1. Девисилов, В.А. Охрана труда [Текст]: учебник/ В.А. Девисилов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 448 с. ISBN 5-8199-0041-3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Охрана труда»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
-законодательство в области охраны труда;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
-нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы

-правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	наблюдение за решением производственных ситуаций
-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, тестовый контроль
-действия токсичных веществ на организм человека;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	тестовый и устный контроль по заданной тематике
-категории производств по взрыво-пожароопасности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
-меры предупреждения пожаров и взрывов;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	наблюдение за выполнением практических заданий
общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	наблюдение за выполнением практических заданий, наблюдение за решением производственных ситуаций
-основные причин возникновения пожаров и взрывов;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	тестовый контроль, оценка выполнения практических заданий
-особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	наблюдение за решением производственных ситуаций
-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, наблюдение за решением производственных

		ситуаций
-сроки испытаний защитных средств и приспособлений;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, тестовый контроль
-права и обязанности работников в области охраны труда;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	тестовый и устный контроль по заданной тематике
-виды и правила проведения инструктажей по охране труда; -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, тестовый контроль, оценка выполнения практических заданий
-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	наблюдение за выполнением практических заданий, наблюдение за решением производственных ситуаций
Уметь:		
-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	-точности и грамотность оформления документации по охране труда	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
-использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;	-грамотность использования первичных средств пожаротушения	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
-определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	-точность и правильность идентификации опасных и вредных производственных факторов	наблюдение за решением производственных ситуаций
-оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	-грамотность оценки состояния техники безопасности на производственном объекте	наблюдение за решением производственных ситуаций
-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	-точность и грамотность использования конкретных средств защиты	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов, наблюдение за

		решением производственных ситуаций
-инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;	-точность и полнота проводимого инструктажа по технике безопасности	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов, наблюдение за решением производственных ситуаций
-соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	-точность и четкость соблюдения правил безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	наблюдение за решением производственных ситуаций

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.16
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.

Код ОК, ПК	Знать	Уметь
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК9 ПК 2.2	- место специальности в энергетической отрасли; - характеристику подготовки специалиста; - характеристику профессиональной деятельности выпускников; - структуру ППССЗ по указанной специальности; - перечень и краткое содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей по выбранной специальности; - график учебного процесса по выбранной специальности; - требования к результатам освоения ППССЗ и уровню подготовки специалиста по указанной специальности;	- ориентироваться в учебном плане специальности; - самостоятельно ориентироваться в графике учебного процесса специальности - реально оценивать свои способности для изучения учебного материала общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, прохождения учебной и производственной практики; - ориентироваться в актуальных проблемах энергетической отрасли; - работать в команде, быть коммуникабельным с окружающими; - эффективно взаимодействовать и работать в команде; - осуществлять контроль деятельности

	- требования к оцениванию качества освоения ППССЗ; - значение энергетической отрасли для экономики страны; - историю энергетики России, Волгоградской области; - основные понятия о способах производства электроэнергии; - перспективы развития энергетики в 21 веке; - виды, классификацию энергетических ресурсов, размещение запасов природных энергетических ресурсов; - традиционные и альтернативные способы получения электроэнергии; - этапы энергоснабжения; - основные источники и масштабы образования отходов энергетических производств; - принципы и методы рационального природопользования, ресурсо- и энергосбережения, экологического контроля и экологического регулирования в энергетике.	бригад.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Структура ОПОП по специальности			**8**	
Тема 1.1. Введение. ФГОС СПО, структура ОПОП по специальности	**Содержание учебного материала**			
	1	Специфика энергетических специальностей. Краткая история колледжа. Изучение принципов ФГОС СПО. Основные понятия и термины ФГОС. Структура ОПОП по специальности	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.2
	2	Учебный план по выбранной специальности. График учебного процесса.	2	
	3	Теоретическое обучение: перечень и аннотация учебных дисциплин и профессиональных модулей по выбранной специальности.	2	
	4	Понятие о профессиональных и общих компетенциях. Учебные и производственные практики. Виды текущего и рубежного контроля. Виды промежуточной аттестации. Государственная (итоговая) аттестация.	2	
Раздел 2 История энергетики. Развитие электротехники и электроэнергетики			**10**	
Тема 2.1 Основные этапы развития энергетики. Энергетические ресурсы. Энергетика края.	**Содержание учебного материала**			
	5	История использования природных ресурсов в процессе техногенеза. Основные этапы развития электроэнергетики. Основные энергетические ресурсы. Понятие об истощении ресурсов и ресурсообеспеченности. Размещение запасов энергетических ресурсов.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5

		Энергоресурсы России.		ОК 6 ОК 9 ПК 2.2
	6	Основные понятия о превращении различных видов энергии. История открытия электричества и магнетизма.	2	
	7	Ученые и изобретатели, внесшие вклад в развитие электроэнергетики. Изобретение и усовершенствование электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов	2	
	8	История становления и развития энергетики в нашей стране. План ГОЭЛРО.	2	
	9	История развития энергетики Волгоградской области и перспективы (первенец пятилеток- СталГРЭС (история), Волжская ГЭС, ТЭЦ). Перспективы развития электроэнергетики края.	2	
Раздел 3 Производство и передача электроэнергии			**10**	
Тема 3.1 Производство электроэнергии	**Содержание учебного материала**			
	10	Производство электроэнергии. Виды электростанций на традиционных источниках энергии. Влияние предприятий энергетики на окружающую среду. Экологическая безопасность и энергетика. Энергосбережение.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.2
	11	Виды электростанций на возобновляемых источниках энергии. Плюсы и минусы альтернативной энергетики. Перспективы развития альтернативной энергетики в Волгоградской области.	2	
	12	Атомная энергетика (возникновение, перспективы развития в 21 веке, экологические проблемы). Энергетика будущего (новые виды энергоносителей, новые принципы получения электроэнергии).	2	
Тема 3.2 Электроснабжение промышленных предприятий, населенных пунктов	**Содержание учебного материала**			
	13	Способы передачи электроэнергии. Понятие о структуре энергетических систем. Появление и развитие энергосистем в России. Структура «Волгоградэнерго».	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6

				ОК 9 ПК 2.2
	14	Международное сотрудничество в области развития электроэнергетики. Проекты века (Голубой поток, Северный поток, Южный поток, строительство атомных электростанций в России и за рубежом)	2	ОК4
Раздел 4. Специализация работников энергетики			**4**	
Тема 4.1. Требования к работникам энергетических предприятий, организаций	**Содержание учебного материала**			
	15	Специализация работников энергетики Требования к работникам энергетических предприятий, организаций.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.2
	16	Обобщение, систематизация и итоговая оценка индивидуальных достижений обучающихся по дисциплине. Зачетное занятие.	2	
Всего:			**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Мультимедийное проекционное оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	нет
2	Манекен-тренажер для проведения сердечно-легочной и сердечной реанимации.	
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет
4	Информационные стенды	нет
5	Наглядные методические материалы	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **13.02.07 Электроснабжение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **№ 255 от 16 апреля 2024 г.** (зарегистрировано в Минюсте России 28 мая 2024 г. № 78292).
2. Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
- место специальности в энергетической отрасли;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
- характеристику подготовки специалиста;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
- характеристику профессиональной деятельности выпускников;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	фронтальный опрос, анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
- структуру ППССЗ по указанной специальности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- перечень и краткое содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей по выбранной специальности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- график учебного процесса по выбранной специальности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной

		презентации предложенным критериям
- требования к результатам освоения ППССЗ и уровню подготовки специалиста по указанной специальности;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- требования к оцениванию качества освоения ППССЗ;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- значение энергетической отрасли для экономики страны;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- историю энергетики России, Волгоградской области;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- основные понятия о способах производства электроэнергии;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- перспективы развития энергетики в 21 веке;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- виды, классификацию энергетических ресурсов, размещение запасов природных энергетических ресурсов;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным

		критериям
	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- традиционные и альтернативные способы получения электроэнергии;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- этапы энергоснабжения;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- основные источники и масштабы образования отходов энергетических производств;	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- принципы и методы рационального природопользования, ресурсо- и энергосбережения, экологического контроля и экологического регулирования в энергетике.	- четкость и правильность ответов на вопросы; - соблюдение логики изложения материала	устный опрос, определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
Уметь:		
- ориентироваться в учебном плане специальности;	обоснованность, целесообразность, последовательность выполнения работы;	определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- самостоятельно ориентироваться в графике учебного процесса	обоснованность, целесообразность, последовательность	определение соответствия подготовленной

специальности	выполнения работы;	презентации предложенным критериям
- реально оценивать свои способности для изучения учебного материала общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, прохождения учебной и производственной практики;	обоснованность, целесообразность, последовательность выполнения работы;	определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- ориентироваться в актуальных проблемах энергетической отрасли;	обоснованность, целесообразность, последовательность выполнения работы;	определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям
- работать в команде, быть коммуникабельным с окружающими.	обоснованность, целесообразность, последовательность выполнения работы;	определение соответствия подготовленной презентации предложенным критериям

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.17
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является вариативной частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов определять экологическую	видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем задач охраны окружающей среды, природоресурсного потенциала и охраняемые природные территории Российской Федерации; основных источников и масштабов образования отходов производства основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков

	пригодность выпускаемой продукции оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	производств принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение. Повторение. Подготовка к освоению учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»		**2**	
Тема 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01-5,7-9 ПК 2.2
	1. Природные ресурсы и их классификация. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. 3. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. 4. Особо охраняемые территории России		
Тема 2 Загрязнение окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Загрязнение окружающей среды. 2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. 3.Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. 4. Естественное загрязнение биосферы. 5. Прямое воздействие человека на загрязнений биосферы. 6. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы производства		ОК 01-5,7-9 ПК 2.2
Тема 3. Природоохранный потенциал	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. 2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. 3. Захоронение и утилизация твёрдых отходов. 4. Основные технологии утилизации твердых отходов. 5. Анализ глобальных экологических проблем.		ОК 01-5,7-9 ПК 2.2

	6. Схемы круговоротов веществ в природе и в антропогенной деятельности.		
Тема 4. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. История международного природоохранного движения. 2.Принципы и методы мониторинга окружающей среды. 3.Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования. 4.Нормативные акты по рациональному природопользованию. 5. Анализ доли площади особо охраняемых территорий в общей площади страны. 6. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды		ОК 01-5,7-9 ПК 2.2
Самостоятельная учебная работа **1.** Составить конспекты по теме: «Воздействие промышленного предприятия на окружающую среду. Виды загрязнений». «Способы предотвращения и улавливания выбросов», «Методы очистки промышленных сточных вод». **2.** Подготовка сообщений по темам: «Методы переработки токсичных компонентов», «Классификация отходов по формам и видам», «Нормирование химического загрязнения почв», «Санитарная земляная засыпка», «Мусоросжигание», «Биотермическое компостирование», «Низкотемпературный и высокотемпературный пиролиз».		**2**	
Консультации			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		**-**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии природопользования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов, В.М., Челидзе, Ю.Б. Экологические основы природопользования. [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия" , 2020. - 240с. ISBN 978-5-4468-008-7
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. – М.; ИД «ОРУМ» - ИНФРА – М, 2020г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Каталог экологических сайтов, освещающих проблемы, связанные с экологией. Информация об экологии Режим доступа: http://ecoportal.su/katal.php 10.05.2022г.
2. Материалы по экологии для учащихся, специалистов и интересующихся экологией. Режим доступа : http://ecokub.ru/. 20.04.2022г

3. Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколого- п Политологического Университета (МНЭПУ): [Электронный ресурс] - Режим доступа: http ://www.eco-mnepu.narod.ru/bib.htm 25.042022г
4. Экология производства. Научно-практический журнал: [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ecoindustry.ru/ 15.03.2022г

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования .- М.: ФОРУМ , 2019.-255с.
2. Константинов, В.М. , Челидзе Ю. Б. Экологически е основы природопользования [Текст]: учеб. пособие учеб. пособие : Допущено Минобразованием России.- 8-е изд., 2019.- 208 с.
3. Астахов, А. С., Диколенко Е. Я. и др. Экологическая безопасность и эффективность природопользования. – М.: Горная Книга, Изд-во МГУ, 2019. – 323 с.
4. Дрогомирецкий, И. И., Кантор Е. Л. Охрана окружающей среды: экономика и управление. – Ростов н/Д: МарТФеникс, 2019. – 393 с.
5. Страхова, Н. А., Омельченко Е. В. Экология и природопользование [Текст]: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 253 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме письменной проверочной работы, письменной контрольной работы, тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий, с применением элементов и т.п., с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: виды и классификация природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем	Соответствие выполнения работы предъявляемым требованиям оформления; точность оценки состояния экологической безопасности; грамотность структурирования информации	тестирование; контроль выполнения индивидуальных заданий, самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и	точность определения проблемы и возможного риска; целесообразность применения принципов мониторинга окружающей среды	тестирование; устный и письменный опрос; контроль выполнения самостоятельной работы;

масштабы образования отходов производства		
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	рациональность использования информации о цели задачах природоохранных органов управления и надзора	тестирование; устный и письменный опрос; контроль выполнения индивидуальных заданий
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	рациональность использования информации о принципах рационального природопользования	тестирование; контроль выполнения индивидуальных заданий
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	рациональность использования информации о нормативных основах природопользования, международном природоохранном движении	тестирование; контроль выполнения самостоятельной работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов	точность определения проблемы и возможного риска; аргументированность высказываний	контроль выполнения самостоятельной работы

производственной деятельности		
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	точность определения проблемы и возможного риска; аргументированность высказываний	контроль выполнения самостоятельной работы;
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	рациональность использования информации о путях и средствах утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	контроль выполнения самостоятельной работы; устный опрос
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	рациональность использования экологической информации; точность определения проблемы и возможного риска	контроль выполнения самостоятельной работы; устный опрос;
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	рациональность использования экологической информации; точность определения проблемы и возможного риска	устный опрос; контроль выполнения индивидуальных заданий

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.18
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

ОП.12 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01- 06,09 ПК 2.2.	- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с	- основных положений Конституции Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина, механизм их реализации; - законодательных, иных нормативно-правовых актов и других документов,

	гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - правового положения субъектов предпринимательской деятельности; - основ финансовой грамотности при ведении предпринимательской деятельности; - прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; - порядка заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правил и системы оплаты труда; - роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - мер дисциплинарной и материальной ответственности работника; - вида административных правонарушений и административной ответственности; - норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация- диф.зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Право и энергетика		**6**	
Тема 1.1. Правовое регулирование отношений в сфере электроэнергетики	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
	1. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере энергетики	2	
	2. Основы государственной политики в сфере электроэнергетики. Методы государственного регулирования и контроля в энергетике.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35 – ФЗ «Об электроэнергетике»	2	
Раздел 2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		**16**	ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
Тема 2.1. Правовое регулирование договорных отношений	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
	1. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству. Приобретение и прекращение права собственности. Защита гражданских прав.	2	
	2. Понятие и содержание гражданско-правового договора. Виды договоров, заключение, действие договоров. Стадии заключения договора (оферта и акцепт). Понятие обязательственного права. Основания возникновения и исполнение обязательств. Прекращение обязательств.	2	

Тема 2.2. Субъекты предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		
	1. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство.	2	
	2. Понятие и признаки юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Порядок государственной регистрации юридического лица. Учредительные документы юридического лица.	2	
	3. Коммерческие организации. Некоммерческие организации. Правовые вопросы создания и деятельности хозяйственного партнерства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сравнение организационно-правовых форм юридических лиц с разным правовым статусом.	2	
Тема 2.3.Права и обязанности работодателя и работников в сфере профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК 2.2
	1.Права работников в сфере профессиональной деятельности. Обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	2	
	2. Основные права и обязанности работодателя. Соблюдение трудового законодательства. Выплата заработной платы.	2	
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений		**24**	ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
Тема 3.1. Трудовой договор	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
	1. Понятие трудового права. Источники трудового права. Понятие трудового договора, его содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового договора.	2	
Тема 3.2. Правила оплаты труда	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК 2.2
	1. Понятие заработной платы. Механизм правового регулирования заработной платы. Система оплаты труда и стимулирующие выплаты. Порядок выплаты заработной платы. Защита заработной платы.	2	
	2. Ограничение удержаний из заработной платы. Тарифные системы оплаты труда. Системы оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений. Оплата сверхурочной работы	2	

Тема 3.3. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК.2.2
	1. Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве населения. Формы занятости. Права граждан и гарантии государства в реализации права граждан на труд.	2	
	2. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Правовое положение безработных граждан.	2	
Тема 3.4. Право социальной защиты граждан	1.Социальная защита и социальное обеспечение граждан. Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия)	2	ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК 2.2
	2. Виды трудового стажа; понятие пенсий, виды пенсий, их характеристика	2	
Тема 3.5. Дисциплинарная и материальная ответственность работников	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09
	1. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работник дисциплинарной ответственности.	4	
	2. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Виды материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя.	4	
Тема 3.6. Трудовые споры	Содержание учебного материала		ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК 2.2
	1. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров.	2	
	2. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.	2	
	3. Понятие коллективных трудовых споров. Органы по рассмотрению коллективных трудовых споров: профсоюзы, суд.	2	
Раздел 4. Административное право		**3**	ОК 01- 06, ОК 08-09 ПК. 2.2
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		ОК 01- 06,

Административные правонарушения и административная ответственность	1. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Административные правонарушения в энергетике. Состав административного правонарушения. Административное расследование. Признаки административного правонарушения.	2	ОК 08-09 ПК 2.2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Самостоятельная работа		**4**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1 Богданова, Е.В., Эриашвили, Н.Д. Договорное право. [Текс]: учебник Е.В. Богданова. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2017г. – 383с.

2. Галаганов, В.П. Права социального обеспечения [Текст]: учебник / В.П, Галаганов. – М.: КНОРУС, 2017г. – 512с.

3. Егоров, В.И., Харитонова. Ю.В. Трудовой договор [Текст]: учебник / В.И. Егоров. – М.: КНОРУС, 2017г. – 456с.

4. Петрова Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2014.

5. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. М.: Академия, 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Российская Федерация. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Гос. Думой 21.10.1994, 22.12.1995 и 01.11.2001]: офиц. текст: по состоянию на 03.07.2019 // Гарант [Электронный ресурс]: СПС. – Электрон. дан. и прогр. – М., 2019.

2. Энциклопедия юриста. – URL: http: // eyu.sci-lib.com.

3. Закон сегодня: юридический портал. – URL: http: // lawtoday.ru.

4. Консультант-плюс: законодательство РФ – URL: http://www.consultant.ru/.

5. Гарант: информационно-правовой портал. – URL: http://www.garant.ru/.

6. Все о праве. – URL: http://www.allpravo.ru/. Дата обращения: 29.08.2019.

7. Официальный Интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.msk.rsnet.ru/.

8. Российская газета. – URL: https://rg.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные положения Конституции Российской Федерации, права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	уверенно перечисляет основные положения и статьи Конституции РФ и описывает механизм реализации основных прав и свобод гражданина;	анализ ответов устного индивидуального опроса.
законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	правильно называет документы, регулирующие правовые отношения в профессиональной деятельности;	анализ выполнения самостоятельного выполнения индивидуальных контрольных заданий;
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	четко определяет область прав и обязанностей в профессиональной деятельности;	анализ результатов решения ситуационных задач;
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	демонстрирует знание основных направлений государственного регулирования в обеспечении занятости населения; тема доклада соответствует теме;	анализ ответов устного индивидуального опроса. анализ докладов;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;	грамотно определяет правовой статус индивидуального предпринимателя и порядок его государственной регистрации;	анализ выполнения практического занятия;
основы финансовой грамотности при ведении предпринимательской деятельности;	уверенно называет основные формы, методы и принципы финансового обеспечения **предпринимательской деятельности**;	анализ результатов решения ситуационных задач;
порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда;	демонстрирует навык заключения трудовых договоров; демонстрирует знания различных систем оплаты труда;	анализ выполнения практического занятия; анализ результатов фронтального и индивидуального опроса;
меры дисциплинарной и материальной ответственности работника;	грамотно воспроизводит и подбирает примеры дисциплинарной и материальной ответственности работников;	анализ результатов решения ситуационных задач;
виды административных правонарушений и административной ответственности;	дает грамотную оценку виду административных правонарушений;	анализ результатов устного индивидуального и фронтального опроса;
нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	четко и правильно отвечает на вопросы о судебном порядке разрешения споров.	тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;	грамотно применяет нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач, высказывает свое мнение о способах защиты прав граждан и юридических лиц и соотносит их со статьями гражданского и трудового законодательства;	анализ результатов решения ситуационных задач.
	делает правильные выводы о последствиях нарушений	

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	трудовой деятельности и дает им правовую оценку;	анализ выполнения практического занятия
находить и использовать необходимую экономическую информацию;	демонстрирует навык нахождения необходимой экономической информации;	анализ результатов решения ситуационных задач
планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрирует способность планирования предпринимательской деятельности	анализ результатов решения ситуационных задач

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

Приложение 2.19
к ПАОП СПО по специальности
13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

АФК. 01 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **Адаптивная физическая культура** является частью учебного цикла «Физическая культура» адаптированной основной образовательной программы по специальности **13.02.07 Электроснабжение.**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

Основная часть практических работ даёт возможность более глубоко осмыслить и закрепить пройденный материал. Всего предусмотрено 122 часа практических занятий по основным темам курса. Так как на основе полученных знаний обучающиеся должны уметь самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно – популярных статьях, то 8 часов отводится на самостоятельную работу.

Для обучающихся без нарушений психофизического развития характерны следующие нарушения в двигательной сфере, которые необходимо учитывать при организации работы по **Адаптивной физической культуре:**

- недостаточно точная координация и неуверенность в движениях;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками;
- трудность сохранения статического и динамического равновесия;
- низкий уровень развития ориентировки в пространстве;
- низкий уровень развития силовых качеств (особенно статической и силовой выносливости, а также силы основных мышечных групп - сгибателей и разгибателей);
- замедленная скорость обратной реакции;
- невыраженное снятие тормозного влияния коры головного мозга.

В структуру особых образовательных потребностей лиц без нарушений психофизического развития входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для них.

К общим потребностям относятся:

- возможность получения специальной помощи средствами образования;
- необходимость адаптации образовательных программ и учебно-методического сопровождения образовательного процесса для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе профессионального образования;
- возможность выбора методов обучения с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;
- комплексное сопровождение образовательного процесса, оптимизирующее условия освоения образовательной программы.

К потребностям, характерным для обучающихся без нарушений психофизического развития, относятся: использование методики, основанной на применении строго дозированных, локальных силовых упражнений включённых в основные разделы программы, что будет способствовать не только эффективному росту силовых качеств обучающихся, но и двигательной подготовленности в целом.

Содержание учебной дисциплины **Адаптивная физическая культура** направлено на достижение следующих образовательных задач:

- формирование общей физической культуры, социальное и личностное развитие, развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, сохранение и укрепление здоровья у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;

- формирование у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно- оздоровительной деятельностью;
- овладение обучающимися с инвалидностью и ОВЗ технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение обучающимися с инвалидностью и ОВЗ системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение обучающимися с инвалидностью и ОВЗ системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение обучающимися с инвалидностью и ОВЗ компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;
- физическая реабилитация и социальная адаптация обучающихся с инвалидностью и ОВЗ с использованием методов адаптивной физической культуры;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ при освоении Адаптивной физической культуры;
- обеспечение качества среднего профессионального образования лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У-1 использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

У-2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

У-3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З-1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З-2 основы здорового образа жизни;

З-3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;

З-4 средства профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	**Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**130**
2	**в т. ч. в форме практической подготовки**	**122**
	В том числе:	
	теоретическое обучение	0
	лабораторные работы	0
	практические занятия	122
3	***Самостоятельная работа обучающегося (всего)***	**8**
	Отработка навыков выполнения утренней гигиенической гимнастики.	8
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета		

Учебная дисциплина **Адаптивная физическая культура** направлена на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ без нарушений психо – физического развития при формировании необходимых компетенций обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов без нарушений психофизического развития.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся с инвалидностью или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен:

уметь:

– использовать нормы позитивного социального поведения;

– использовать свои знания об адаптивной физической культуре для сбережения своего здоровья и саморазвития;

– осознанно применять знания по здоровьесбережению и физическому развитию в своей профессиональной деятельности;

– использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях; – развивать собственные навыки самоконтроля учебного процесса, самостоятельной работы;

знать:

– механизмы социальной адаптации и реабилитации, в том числе с возможностью использовать адаптивные возможности организма;

– основные правила поведения и нормы безопасности при нахождении в спортивных залах, при использовании спортивного оборудования и т.д.;

– функции адаптивной физической культуры в обеспечении социальной активности и интеграции людей с ОВЗ и инвалидностью в жизнь общества.

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

Для предварительного создания у обучающихся образного представления об изучаемом упражнении формирования правильных двигательных навыков необходимо использовать: его показ, объяснение (в данном случае использовать все виды речи, жестовую, тактильную, устную и письменную), предварительную коррекцию ошибок на основе графической записи упражнения.

Студентам, у которых процесс восприятия затруднен в результате нарушений одного из анализаторов, при обучении любым упражнениям наиболее целесообразным является поочередное применение методов показа и объяснения.

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 х100 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на длинные дистанции, прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).

2. Гимнастика. Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Строго дозированные, локальные силовые упражнения. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры). Упражнения для развития и тренировки дыхательной и сердечно-сосудистой систем, которые позволяют увеличивать жизненную емкость легких. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой-Поповой, Стрельниковой, Бутейко). Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

3. Спортивные игры. Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности. Волейбол. Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Футбол (для юношей) Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам. Настольный теннис Исходное положение. Техника ударов по мячу (подставка, толчок). Накаты ракеткой справа, слева. Техника подач ударов. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по правилам настольного тенниса. Баскетбол Перемещения с мячом и без; ведение мяча; передачи на месте и с перемещением; броски, подвижные игры с элементами баскетбола.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Научно – методические основы формирования физической культуры личности с использованием средств адаптивной активности.		**30**	
Тема 1.1 Основы адаптивной физической культуры.	Содержание учебного материала	***1***	ОК 08
	Введение в дисциплину физическая культура с использованием средств адаптивной активности. Техника безопасности на занятиях физической культурой.		
	Лечебная и адаптивная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при нарушениях зрения.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия: Не предусмотрено	-	
Тема 1.2 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	***1***	ОК 08
	Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от нозологической группы. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.		

	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 в зависимости от нозологической группы.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***8***	
	Практическое занятие № 1 «Подготовка сообщения по теме занятий».	*8*	
Тема 1.3. Гимнастика.	Содержание учебного материала	-	ОК 08
	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером. Упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки; дозированные, локальные силовые упражнения.		
	Дыхательная гимнастика. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***20***	
	Практическое занятие № 2 «Подготовка сообщения по теме занятий».	*2*	
	Практическое занятие № 3 «Выполнение комплексов дыхательных упражнений».	*2*	
	Практическое занятие № 4 «Выполнение комплексов утренней гимнастики».	*4*	
	Практическое занятие№ 5 «Выполнение комплексов упражнений для формирования осанки».	*4*	
	Практическое занятие№ 6 «Выполнение комплексов упражнений по профилактики плоскостопия».	*4*	
	Практическое занятие№ 7 «Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса».	*4*	
Раздел 2 Учебно – практические основы формирования физической культуры личности с использованием средств адаптивной активности.		**92**	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка.	Содержание учебного материала	-	ОК 08
	Особенности физической и функциональной подготовленности. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений,		

	в том числе, в парах, с предметами.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***16***	
	Практическое занятие № 8 «Подготовка сообщений по теме занятий».	*2*	
	Практическое занятие № 9 «Выполнение построения, ходьба, беговых и прыжковых упражнений».	*8*	
	Практическое занятие № 10 «Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами».	*6*	
Тема 2.2. Легкая атлетика.	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	-	ОК 08
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***18***	
	Практическое занятие № 11 «Подготовка сообщений по теме занятий».	*2*	
	Практическое занятие № 12 «Выполнение построения, ходьба, беговых и прыжковых упражнений».	*8*	
	Практическое занятие № 13 «Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами».	*8*	
Тема 2.3. Спортивные игры.	Содержание учебного материала	-	ОК 08
	Баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.		
	Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков Взаимодействие игроков.		
	Гандбол. Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение		

	мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря.		
	Бадминтон. Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёма волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.		
	Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ -спин, топс - удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***24***	
	Практическое занятие № 14 «Подготовка сообщений по теме занятий».	*2*	
	Практическое занятие № 15 «Разучивание, закрепление и совершенствование техники игры в баскетбол».	*6*	
	Практическое занятие № 16 «Разучивание, закрепление и совершенствование техники игры в волейбол».	*4*	
	Практическое занятие № 17 «Разучивание, закрепление и совершенствование техники игры в гандбол».	*4*	
	Практическое занятие № 18 «Разучивание, закрепление и совершенствование техники игры в бадминтон».	*4*	
	Практическое занятие № 19 «Разучивание, закрепление и совершенствование техники игры в настольный теннис».	*4*	
*Тема 3.1. Плавание.	Содержание учебного материала	-	

(МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНО НА ИНЫЕ ВИДЫ С УЧЕТОМ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ)	Плавание способами кроль на груди, кроль на спине, брасс на груди. Старты в плавании: из воды, с тумбочки. Поворот: плоский закрытый и открытый. Проплывание дистанций до 100 метров избранным способом. Прикладные способы плавания.		
	В том числе лабораторные работы: Не предусмотрено	-	
	В том числе практические занятия:	***34***	
	Практическое занятие № 20 «Подготовка сообщений по теме занятий».	*2*	
	Практическое занятие № 21 «Разучивание, закрепление и совершенствование различных техник плавания».	*10*	
	Практическое занятие № 22 «Разучивание, закрепление и совершенствование различных техник стартов в плавании».	*10*	
	Практическое занятие № 23 «Проплывание дистанций различной длины избранным способом».	*12*	
Самостоятельная работа обучающегося: Отработка навыков выполнения утренней гигиенической гимнастики.		***8***	
Промежуточная аттестации в форме: дифференцированного зачета		**-**	
Всего:		***130***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Спортивный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование (лаборантская преподавателя)		
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
2	Кресло учителя	нет
3	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения) либо проекционный экран
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Баскетбольные корзины	нет
2	Сетки: волейбольная, баскетбольная, для мини-футбола	нет
3	Сетки защитные пристенные	нет
4	Скакалка	нет
5	Гимнастические маты	
6	Секундомеры (электронные)	нет
7	Баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи	нет
8	Столы для настольного тенниса	
9	Мячи и ракетки для настольного тенниса	нет
10	Баскетбольные щиты	нет
11	Футбольные ворота	нет
12	Бревно гимнастическое напольное	нет
13	Гимнастическая перекладина	нет
14	Стойки волейбольные	нет
15	Шведская стенка	нет
16	Брусья параллельные	нет
17	Гимнастический козел	нет
18	Гимнастический мостик	нет
19	Стойки для прыжков в высоту	нет
20	Планка для прыжков в высоту	нет
21	Легкоатлетические барьеры	нет
22	Комплект лыж с палками, креплениями и	автоматические крепления

	ботинками	
23	Свисток	нет
24	Учебные гранаты	нет
25	Эстафетные палочки	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

Обучение для данной нозологической группы осуществляется в интегрированной форме: такая организация образовательного процесса, при которой обучение лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Адаптированная образовательная программа направлена на создание специальных условий для реализации его особых образовательных потребностей. При необходимости разрабатывается индивидуальный учебный план.

Особенности освоения студентами с инвалидностью необходимых умений и физических качеств требуют повышенного внимания со стороны преподавателя к специальным терминам, которые для данной категории обучающихся являются новыми. Преподавателю следует говорить громче и четче, подкреплять речь наглядным показом выполнения упражнений, реализовывать индивидуальный подход к обучающимся с инвалидностью и ОВЗ данной нозологической группы.

Развитие физической культуры этой категории обучающихся проводится в те же сроки, что и у обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья с опорой на ОПОП СПО по реализуемым профессиям и специальностям, с учетом индивидуальных особенностей здоровья, потребностно-мотивационной сферы, физического развития и физической подготовленности обучающихся, а также с опорой на положения Приказа Минтруда России № 664н от 29 сентября 2014 г. «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» в части учета ограничений жизнедеятельности обучающегося.

При наличии бассейна – дополнительно оборудование для бассейна, включая подъемник для инвалидов, подвесную систему, инвентарь для плавания.

Для облегчения ориентации инвалидов без нарушений психофизического развития в архитектурной среде спортивного сооружения должны использоваться (при необходимости) доступные информационные устройства.

Учебный кабинет для изучения теоретического материала и презентации подготовленных сообщений по теме занятий, оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска учебная;

дидактические пособия;

программное обеспечение;

видеофильмы;

видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель);

экран;

проектор;

магнитная доска;

компьютеры по количеству посадочных мест;

профессиональные компьютерные программы.

При организации рабочего места обучающихся с инвалидностью и/или ограничениями здоровья без нарушений психофизического развития не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Технические и программные средства общего и специального назначения выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с инвалидностью и ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тин шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Для успешной реализации программы, необходимо сформировать полный перечень учебно-методической документации по учебной дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья должен быть обеспечен в объеме не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по дисциплине, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Рекомендуется обеспечить к ним доступ обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с использованием специальных технических и программных средств.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
5. Распоряжение Правительства РФ от 24 ноября 2020 г. № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 г.».
6. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475342 7.Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. –

2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 227 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13379-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476678
8. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. – 2-е изд. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 122 с. – ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/77006
9. Кузнецов, В.С., Физическая культура : учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва : КноРус, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-406-06281-4. —Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. – URL:https://book.ru/book/926242
10. Виленский, М.Я., Физическая культура : учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7. —Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. – URL:https://book.ru/book/943895
11. Федонов, Р.А., Физическая культура : учебник / Р.А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-4365-6697-9. —Текст: электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. – URL:https://book.ru/book/939962 8. Бишаева, А.А., Физическая культура : учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва : КноРус, 2022. — 379 с. — ISBN 978-5-406-08822-7. —Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. – URL:https://book.ru/book/941740
12. Тиханова, Е.И., Физическая культура. Практикум : учебно-методическое пособие / Е.И. Тиханова. — Москва : Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. —Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. – URL:https://book.ru/book/942729

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru/;

2. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/508826

3. IPRbooks. Электронно-образовательные ресурсы, адаптированные для лиц с ОВЗ. Законодательные основы и требования к ЭБС. Новые ГОСТ.

4. https://e.lanbook.com/Адаптированная версия ЭБС «Лань», для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (специальные приложения с функцией озвучивания текста Google Play, Apple Store).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471143
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469681

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** - использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	Оценка выполнения практического и индивидуального задания. *Для лиц с инвалидностью без нарушений психофизического развития методы оценки выбираются с учетом*

целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** - 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.	*эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:* *- выбрать размер и тин шрифта при просмотре, полученного материале на экране;* *- убрать или переместить рисунки и т.п.;* *-изменить цвета, используемые при оформлении текста;* *-подобрать степень яркости и контраста.*

Приложение 2.20
к ПАОП СПО
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТАЦИОННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

АУД.01 ТЕХНИКИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИКИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техники эффективной самопрезентации и делового общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Техники эффективной самопрезентации и делового общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Основы деловых коммуникаций: правила, этапы и этику вербального и невербального делового общения; Техники преодоления барьеров: методы управления стрессом, приемы эмоциональной саморегуляции и алгоритмы снижения тревожности при	Проводить самоанализ: объективно оценивать свои сильные стороны, профессиональные навыки и личностные качества для построения траектории самопрезентации; Разрабатывать презентационные материалы: самостоятельно составлять

ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2	публичных выступлениях или собеседованиях; Ассистивные и цифровые технологии: перечень доступных технических средств, помогающих эффективно общаться и презентовать результаты своего труда; Инклюзивный этикет: правила корректного взаимодействия, позиционирования и самопрезентации в смешанных (инклюзивных) трудовых и учебных коллективах; Правовые основы: базовые права инвалидов в сфере трудоустройства, правила составления резюме и порядок прохождения интервью с учетом положений о квотировании рабочих мест	профессиональное резюме (в том числе видеорезюме), адаптированное портфолио проектов и сопроводительные письма; Вести конструктивный диалог: применять техники активного слушания, аргументированно излагать свою точку зрения, бесконфликтно отвечать на сложные или некорректные вопросы работодателя/коллег; Управлять вниманием аудитории: использовать базовые приемы ораторского мастерства и адаптированные мультимедийные средства для проведения эффективных мини-презентаций; Формулировать запросы о помощи: корректно и открыто заявлять о необходимости создания специальных условий труда или предоставления ситуационной помощи на рабочем месте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
консультации	
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	В том числе:				Прак-тика	Форма контроля
			Аудиторные учебные занятия			Внеаудиторная работа		
			Всего	Лекции	Практические занятия/консультации	СРС		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Учебный модуль 1. Основы продуктивного делового общения		**13**	**12**	**8**	**4**	**1**		**-**
1.1.	Понятие и структура делового общения	7	6	4	2	1		Практическая работа
1.2.	Навыки построения эффективной коммуникации	6	6	4	2			Контрольное тестирование
Учебный модуль 2. Эффективная самопрезентация **профессиональных и деловых качеств**		**27**	**24**	**16**	**8**	**3**		**-**
2.1.	Способы и формы самопрезентации	7	6	4	2	1		Практическая работа
2.2.	Собеседование как основная форма самопрезентации при трудоустройстве	9	8	6	2	1		Практическая работа
2.3.	Барьеры успешного выступления	9	8	6	2	1		Практическая работа
2.4.	Консультации	2	-	-	2	-		-
3.	**Итоговая аттестация**							Дифференцированный зачет
	ИТОГО:	**40**		24	12	**4**		**-**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
	Основное оборудование	
1	Рабочее место обучающегося	нет
2	Рабочее место преподавателя	нет
3	Доска (магнитно-маркерная либо меловая)	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в интернет	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Принтер лазерный	нет
2	Первичные средства пожаротушения	нет
3	Аптечка для оказания первой медицинской помощи	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	нет
2	Таблицы	нет
3	Раздаточный материал	нет
4	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	нет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник для спо / Г. В. Бороздина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 463 с. – (Профессиональное образование).

2. Кузнецов, И. Н. Деловое общение. Деловой этикет : учебное пособие для студентов вузов / И. Н. Кузнецов. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2022. – 431 с. Руденко, А. М. Культура делового общения : учебное пособие для СПО / А. М. Руденко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. – 382 с.

3. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 247 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль знаний и умений, сформированных в ходе получения среднего общего образования, осуществляется в форме тестирования с учетом дифференцированного подхода к выбору заданий с учетом их дальнейшего применения при формировании общих и профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины «Техники эффективной самопрезентации и делового общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Понятие и структура делового общения	Изучение теоретического материала	Оценка и анализ высказываний обучающихся при проведении беседы
Навыки построения эффективной коммуникации	Соблюдение норм делового этикета, правил инклюзивного общения, грамотность и аргументированность устной или письменной речи	Выполнение индивидуальных заданий
Способы и формы самопрезентации	Умение выбрать оптимальную форму самопрезентации под конкретную задачу	Устный и письменный опрос
Собеседование как основная форма самопрезентации при трудоустройстве	Соблюдение регламента и правил делового общения. Умение корректно заявить о необходимости специальных условий труда или ситуационной помощи. Умение четко, лаконично и аргументированно рассказать о своем образовании, опыте (включая практику в колледже), личных качествах и достижениях.	Оценка и анализ высказываний обучающихся при проведении беседы
Барьеры успешного выступления	Способность контролировать волнение, удерживать уверенную позу, сохранять стабильный темп речи и зрительный контакт с аудиторией с первых минут выступления	Устное выступление

Для лиц с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) методы оценки выбираются с учетом эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог:

- выбрать размер и тип шрифта при просмотре, полученного материале на экране;
- убрать или переместить рисунки и т.п.;
- изменить цвета, используемые при оформлении текста;
- подобрать степень яркости и контраста.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

к ПАОП СПО по специальности
13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ……

1.1. Целевые ориентиры воспитания……

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ……

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности……

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ…….

3.1 Кадровое обеспечение……

3.2. Нормативно-методическое обеспечение……

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся……

3.4 Анализ воспитательного процесса……

Приложение 1. Примерный календарный план воспитательной работы……..

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику по специальности 13.02.07 Электроснабжение.
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, *специальности 13.02.07 Электроснабжение.* − для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
− осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (местоположение ПОО, субъект РФ).
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою *специальность 13.02.07 Электроснабжение.*
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 13.02.07 Электроснабжение, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 13.02.07 Электроснабжение.
− использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.07 Электроснабжение.
Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах выбранной специальности 13.02.07 Электроснабжение, − , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
− готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
− обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных электронных технологий, средств и сетей связи с целью осуществления различного рода работ в сфере электроники, радиотехники и систем связи;

− обладающий опытом и навыками монтажа и демонтажа, вводу в действие, контролю функционирования, диагностики, технического обслуживания и эксплуатации различных видов технологического оборудования;
обладающий опытом работы с технической документацией и иными виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.07 Электроснабжение.
Экологическое воспитание
− ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
− понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
Ценности научного познания
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 13.02.07 Электроснабжение.
− обладающий знаниями в области электроники, радиотехники и систем связи, умением монтажа и демонтажа, эксплуатации, диагностики, обслуживания и ремонта технологического оборудования, средств и сетей связи;
− проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли специальности 13.02.07 Электроснабжение.
включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 13.02.07 Электроснабжение.
организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.
организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области электроники, радиотехники и систем связи специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Кураторство»

− инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 13.02.07 Электроснабжение.
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

− мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
встречи с известными представителями специальности 13.02.07 Электроснабжение.
− круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 13.02.07 Электроснабжение

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

− организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 13.02.07 Электроснабжение, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 13.02.07 Электроснабжение, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 13.02.07 Электроснабжение;

− размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией /специальностью.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

− профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 13.02.07 Электроснабжение, чествование трудовых династий специальности 13.02.07 Электроснабжение
− совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Профилактика и безопасность»

− реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 13.02.07 Электроснабжение
− организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией/специальностью;
− поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

− организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию специальности 13.02.07 Электроснабжение
− организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 13.02.07 Электроснабжение: презентации, лекции, акции;
− реализация социальных проектов по специальности 13.02.07 Электроснабжение, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

− организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 13.02.07 Электроснабжение (День энергетика, Международный день энергосбережения, Международный день чистой энергии);
− участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 13.02.07 Электроснабжение;
− проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
− организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 13.02.07 Электроснабжение;
− организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 13.02.07 Электроснабжение

− проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с различными видами технологического оборудования; направленных на соблюдение правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

- - реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;
- - разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

- - привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

- приказ о проведении родительского собрания;
- положение о кураторе;
- программа Психологическое сопровождение адаптации первокурсников;
- программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
- приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества.

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями.
- сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: научно-исследовательские институты, IT-компании, научно-производственные объединения, приборостроительные конструкторские бюро.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

Для обучающихся с ОВЗ, инвалидов, детей-инвалидов с соматическими заболеваниями (с инвалидностью без нарушений психофизического развития) в процессе реализации воспитательного компонента АОП СПО создаются специальный условия образования, в том числе воспитания, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья на основании рекомендаций МСЭ, включенных в ИПРА (для лиц с инвалидностью), заключений ПМПК (для обучающихся с ОВЗ).

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся специальности 13.02.07 Электроснабжение– рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

− наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
− участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией/специальностью;
− рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
− реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 13.02.07 Электроснабжение;
− успешное освоение образовательных программ по специальности 13.02.07 Электроснабжение

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.*;*

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса специальности 13.02.07 Электроснабжение может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности 13.02.07 Электроснабжение.*

Приложение 1

Примерный адаптированный календарный план воспитательной работы для обучающихся с соматическими заболеваниями (без нарушений психофизического развития с учетом особенностей их психофизического развития) по специальности 13.02.07 Электроснабжение

Адаптированный календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.07 Электроснабжение разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей специальности 13.02.07 Электроснабжение

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ на 2026 — 2027 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Олимпиада профессионального мастерства «Лучший по профессии — Электромонтер»	3 курс	апрель	
2	Хакатон по энергосбережению «Умные сети — Энергия будущего»	2-3 курсы	февраль	
3	Конкурс курсовых проектов или макетов «Моя первая подстанция»	2 курс	ноябрь	
4	Студенческая научно-практическая конференция «Инновации в электроснабжении»	2-3 курс	декабрь	
5	Интеллектуальная игра «ЭнергоКвиз»	3 курс	март	
	2. Кураторство			
1	Кураторский час «Энергия команды»	1-3 курс	в течение года	
2	Адаптивный квест «По следам Фарадея»	1 курс	октябрь	
3	Единый кураторский час к 22 декабря «День энергетика — наш главный праздник»	1-3 курс	декабрь	
4	Дискуссионный клуб «Цена ошибки в энергетике»	3 курс	февраль	
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности 13.02.07 Электроснабжение «Мастерская наставника»	1-3 курс	март-апрель	
2	Экологическая акция «Энергосбережение начинается с меня»	1-3 курс	в течение года	
3	Профориентационное анкетирование	1-3 курс		

	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	«Посвящение в энергетики»	1 курс	октябрь	
2	Неделя специальности «Энергия и мы»	1-3 курсы	декабрь	
3	Олимпиада профессионального мастерства «Лучший электромонтер»	3 курс	апрель	
4	Экологическая акция к Международному дню энергосбережения	1-3 курсы	ноябрь	
5	Волонтерский десант «Уютный дом»	1-3 курсы	в течение года	
6	Час общения «Мой выбор — Электроснабжение»	1-3 курсы	сентябрь	
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Интерактивная карта «Энергетика нашего региона»	в течение года		
2	Студенческая выставка-галерея «Профессия в лицах»	в течение года		
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности 13.02.07 Электроснабжение	1-3 курсы	декабрь	
	7. Самоуправление			
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности 13.02.07 Электроснабжение	1-3 курсы	апрель	
	8. Профилактика и безопасность			
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-3 курсы	сентябрь-октябрь	
2	Мастер-класс «Первая помощь при поражении током»	2-3 курсы	сентябрь-октябрь	
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Встречи без галстуков «Диалог с главным энергетиком»	2-3 курсы	февраль-март	
2	Цикл экскурсий «Промышленная энергетика»	1-3 курсы	март-май	
3	Ярмарка вакансий и Карьерный трек «Мое первое рабочее место»	2-3 курсы	апрель-май	
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Всероссийский конкурс проектов	1-3	июнь-	

	«История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	курсы	сентябрь-	
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	2-3 курсы		

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности 13.02.07 Электроснабжение:
Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

к ПАОП СПО по
специальности 13.02.07 Электроснабжение

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА……

2 СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ……..

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для специальности 13.02.07 Электроснабжение.

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ. 01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
ВД.02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ. 02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
ВД.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ВД.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
ВД.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
ВД.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется контрольно-измерительные материалы (далее - КИМ), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 08.11.2021 № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 13.02.07 Электроснабжение Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**

1	2	3
ВД.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	**Вид деятельности 01**	
	ПК 1.1	Выполнять работы по техническому обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно
	ПК 1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.
ВД 02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	**Вид деятельности 02**	
	ПК 2.1.	Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.
	ПК 2.2.	Осуществлять контроль деятельности бригад.
	ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей
ВД 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	**Вид деятельности 03**	
	ПК 3.1.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
	ПК 3.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики
ВД 04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	**Вид деятельности 04**	
	ПК 4.1	Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.
	ПК 4.2	Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи
	ПК 4.3.	Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи.
	ПК 4.4.	Выполнять работы по ремонту воздушных линий.
ВД 05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПК.5.1.	Читать монтажные чертежи и схемы кабельных электропередачи
	ПК.5.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных электропередачи
	ПК.5.3.	Выполнять работы по наладке кабельных электропередачи
	ПК.5.4.	Выполнять работы по ремонту кабельных электропередачи
ВД 06 Обеспечение безопасности работ при	ПК.6.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПК.6.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

Для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.07 Электроснабжение определяется ФГОС СПО.

Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по 13.02.07 Электроснабжение на государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов. Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором.

СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена.

Разработка контрольных измерительных материалов (далее - КИМ, критерии оценивания) демонстрационного экзамена осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включает в себя инвариантную и вариативную части. Удельный вес критериев оценивания выполнения заданий инвариантной части КИМ в общей системе оценивания составляет 75%, вариативной части – 25%.

КИМ для проведения демонстрационного экзамена базового уровня является инвариантной частью КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Разработка КИМ для проведения демонстрационного экзамена базового уровня, а также инвариантной части КИМ для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, критериев их оценивания, а также спецификации к указанным КИМ, включающие комплекс основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, условия привлечения экспертов, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, образцы заданий, осуществляется ФГБОУ ДПО «ИРПО» (федеральный оператор).

Федеральный оператор обеспечивает методическое сопровождение разработки, использования и хранения КИМ; методическое сопровождение организации и проведения

ДЭ, включая формирование единого графика, а также обобщение и анализ результатов ДЭ в РФ.

КИМ разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО и примерными образовательными программами.

КИМ включают комплексные практические задачи, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени.

ПОО разрабатывает вариативную часть КИМ, спецификацию вариативной части КИМ и критериев их оценивания.

При этом содержание вариативной части КИМ определяется в соответствии с образовательной программой СПО и формируется с учетом квалификационных требований, заявленных работодателем (работодателями).

Федеральный оператор на сайте обеспечивает для пользователей свободный поиск и просмотр спецификаций инвариантной части КИМ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

ГИА в форме ДЭ проводится единой ГЭК, создаваемой исполнительным органом в сфере образования. Состав ГЭК в форме ДЭ утверждается распорядительным актом исполнительного органа в сфере образования не позднее 15 ноября года, предшествующего году проведения ГИА. Председателем ГЭК является руководитель или заместитель указанного органа.

Формирование состава ГЭК осуществляется исходя из необходимости обеспечения присутствия не менее одного ее члена на каждом ДЭ в соответствии с графиком проведения ДЭ Волгоградской области.

Состав ГЭК действует в течение одного календарного года, следующего за годом его утверждения.

Для проведения ДЭ решением ГЭК на основании предложений ПОО в срок не позднее 15 декабря года, предшествующего календарному году проведения ДЭ, утверждается список экспертов по УГПС, по которым проводится ДЭ, из числа педагогических работников, представителей работодателей и их объединений, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей УГПС, для участия в оценке ДЭ.

Для проведения ДЭ образовательной организацией создается экспертная группа из числа экспертов по каждой профессии и специальности. В состав экспертной группы не могут входить эксперты, имеющие трудовые или иные договорные отношения с ПОО, в которой проводится ДЭ. Эксперты должны соответствовать профилю профессии/, специальности СПО или виду деятельности, по которому проводится ДЭ.

Для координации работы экспертной группы ПОО назначает администратора ЦПДЭ. Администратор ЦПДЭ не входит в состав экспертной группы.

ДЭ проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором.

В Волгоградской области органы исполнительной власти в сфере образования определяют организацию для взаимодействия с оператором, координации образовательных организаций и их взаимодействие с ГЭК, с работодателями и иными лицами, задействованными в ДЭ; формирование графика проведения ДЭ в регионе, порядок формирования , структуру и порядок работы апелляционной комиссии.

ДЭ проводится с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания. КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещенной в информационно-коммуникационной сети интернет федеральным оператором ежегодно до 1 сентября, предшествующего году их использования.

КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена ГЭК, присутствующего на ДЭ, за один рабочий день до дня проведения ДЭ.

ПОО обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время ДЭ выпускников, членов ГЭК, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

Администратор ЦПДЭ осуществляет осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределение рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором ЦПДЭ в протоколах.

Выпускников знакомят с рабочим местом, под руководством администратора ЦПДЭ также повторно знакомят с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается администратором ЦПДЭ в протоколе распределения рабочих мест.

Член ГЭК ознакомляет с КИМ, критериями оценивания администратора ЦПДЭ, экспертов, технического эксперта (при необходимости) не позднее, чем за один день до проведения ДЭ, в том числе для обеспечения готовности ЦПДЭ, и наблюдает за ходом проведения ДЭ.

Администратор ЦПДЭ сообщает выпускникам о течении времени выполнения КИМ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления администратором ЦПДЭ окончания времени выполнения КИМ выпускники прекращают любые действия по выполнению КИМ.

Результаты выполнения выпускниками КИМ фиксируются экспертами в соответствии с критериями оценивания.

Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы пот 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификации КИМ.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», чемпионата высоких технологий, победителя чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс», победителя и призера национального открытого чемпионата творческих компетенций «АртМастерс» по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитываются выпускнику в качестве оценки «отлично».

При проведении ГИА в форме ДЭ состав апелляционной комиссии утверждается исполнительным органом в сфере образования одновременно с утверждением состава ГЭК.