ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

СОГЛАСОВАНО:

Тюменская областная региональная
организация Общероссийской
общественной организации
«Всероссийское общество инвалидов»

_____ Е.К. Кравченко

«13» 03 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора ГАПОУ
ТО «ТКПСТ»
№ 43/1 от 02.04.2026 г.

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

для обучающихся с нарушением зрения

Специальность
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

2026 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
1.1. Назначение адаптированной профессиональной образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы 4
1.3. Перечень сокращений: 5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников 7
3.2. Профессиональные стандарты[1] 7
3.3. Осваиваемые виды деятельности 8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 9
4.1. Общие компетенции: 9
4.2. Профессиональные компетенции 12
4.3. Матрица компетенций выпускника 26
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 40
5.1. Учебный план 40
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 46
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 48
5.4. Календарный учебный график 53
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 54
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 54
5.7. Практическая подготовка 54
5.8. Государственная итоговая аттестация 55
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 55
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 55
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 56
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 56
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 57

Перечень приложений к АПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение адаптированной профессиональной образовательной программы

Настоящая адаптированная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – АПОП-П) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

АПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы. (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

АПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

АПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555

«О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об

организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г № 660-н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Примерная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ ИРПО о включении в Реестр № 01-09-1329/2024 от 16.12.2024);

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

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

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

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 ноября 2016 г. № 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 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»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

1.3. Перечень сокращений:

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
АПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОВЗ- ограниченные возможности здоровья
ИПРА – индивидуальная программа реабилитации и абилитации
МСЭ – медико-социальная экспертиза
ПМПК – психолого-медико-педагогическая комиссия
ППС- психолого-педагогическая служба
ППк – психолого-педагогический консилиум
ИУП – индивидуальный учебный план

Адаптационная дисциплина - это элемент адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

А*даптированная образовательная программа среднего профессионального образования*-программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих или программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Ассистент (помощник) по оказанию технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Согласно профессиональному стандарту требования к образованию специалиста, претендующего на должность ассистента: среднее общее образование и краткосрочное обучение или инструктаж на рабочем месте или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессии рабочих, служащих.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Индивидуальный образовательный маршрут - это форма организации обучения, основанная на принципах индивидуализации и вариативности образовательного процесса, способствующая реализации индивидуальных образовательных потребностей Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индивидуальная программа реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида - разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный образовательный маршрут - это система конкретных совместных

действий администрации, основных педагогов, команды специалистов сопровождения образовательного учреждения, родителей в процессе включения ребенка с ОВЗ в образовательный процесс.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Специальные условия для получения образования - условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Тьютор - лицо, реализующее педагогическое сопровождение индивидуальных образовательных маршрутов, организационно-методическое обеспечение и организацию образовательной среды для обучающихся с особыми образовательными потребностям.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Химическая отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-электрик (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются (прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований), прохождение противопожарного инструктажа, прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте, группа по электробезопасности не ниже III)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»
Квалификация (-и) выпускника	техник

в т.ч. дополнительные квалификации	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	
Направленности (при наличии)	Электроэнергетика	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 6 мес.	
Нормативный объем образовательной Программы на базе ООО	4464 ч	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 6 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3852 ч	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	**2737**	**1510**
социально-гуманитарный цикл	408	244
общепрофессиональный цикл	644	172
профессиональный цикл	1469	1094
в т.ч. практика: - учебная - производственная	1044 324 720	1044 324 720
Вариативная часть образовательной программы	**1115**	**896**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1115	896
СГЦ.03* Безопасность жизнедеятельности	2	
СГЦ.05* Основы бережливого производства	2	
ОП.01* Инженерная графика	2	
ОП.02* Электротехника и электроника	4	
ОП.06* Электрические машины и электропривод	2	
ОП.07* Прикладная математика	2	
ОП.08* Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	
ОП.11* Электробезопасность	36	20
ОП.12* Реализация управления проектами с учетом отраслевой специфики / Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса / Управление качеством / Гибкие методологии управления проектами / Международный стандарт PMBOK	32	20
ОП.13* Производственная система предприятия / Промышленная безопасность / Оценка профессиональных рисков / Техническое регулирование и сертификация / Организация производственно-технического обслуживания	32	20
ПМ.01* Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	322	240
МДК.02.01* Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	28	28
МДК.02.02* Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	36	36
ПМ.02.ЭК* Экзамен квалификационный	6	6
МДК.03.01* Основы энергоснабжения объектов отрасли	18	18
МДК.03.02* Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	24	24
ПМ.03.ЭК* Экзамен квалификационный	6	6

ПМ.04* Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих	557	478
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**216**	
Всего	**3852**	**2406**

Разработка и реализация адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования ориентирована на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- создание в образовательной организации специальных условий, необходимых для получения среднего профессионального образования обучающихся инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, их социализации и адаптации;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и/или лиц с ОВЗ;
- возможность формирования индивидуального образовательного маршрута для обучающегося с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ;
- формирование в образовательной организации толерантной инклюзивной культуры.

Характеристика категории обучающихся, осваивающих программу

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разработана для обучающихся инвалидов и/или лиц с ОВЗ с нарушением зрения.

Особенности психофизического развития обучающихся с нарушениями зрения.

Нозологическая группа	Обучающиеся с нарушениями зрения
Характеристика категории обучающихся, осваивающих АОП	К категории лиц с нарушениями зрения относятся люди, имеющие стойкое нарушение зрительной функции. Слепые (незрячие) – лица с полным отсутствием зрительных ощущений, сохранившимся светоощущением, либо остаточным зрением (с максимальной остротой зрения 0,04 на лучше видящем глазу с применением очков). Слабовидящие – лица с остротой зрения от 0,05 до 0,4, а также с другими нарушениями: сужение поля зрения, патология цветоощущения, косоглазие. Абсолютная тотальная слепота - отсутствует светоощущение и цветоразличие. Практическая слепота – сохраняется светоощущение или остаточное зрение, позволяющее различать контуры, силуэты предметов непосредственно перед глазами.
Специфика освоения общекультурных и профессиональных компетенций	Обучение студентов с нарушениями зрения требует системного подхода, включающего возможность работы с компьютерами и другой техникой, работу в сети Интернет, реальное и интерактивное взаимодействие с преподавателями, помощь психологов и педагогов в социальной адаптации. Особенности психофизического развития обучающихся с нарушениями зрения обуславливают специфику организации образовательного процесса: - персональное освещение рабочего места; освещенность на рабочих местах должна устанавливаться индивидуально с учетом нозологической формы заболевания, путем устройства комбинированного освещения; – обеспечить обучающихся с нарушениями зрения печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т. д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа,

	в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; - специальное оборудование: указки с ярким наконечником, оптические приборы, учебники с увеличенным шрифтом; - использование более крупных и ярких наглядных пособий; наглядный и раздаточный материал должен быть крупный, хорошо видимый по цвету, контуру, силуэту; - размещать демонстрационный материал нужно так, чтобы они не сливались в единую линию, пятно; - обучение по специальным учебным пособиям с крупным шрифтом; - представление информации исходя из специфики слабовидящего: крупный шрифт (16 – 18 размер), дисковый накопитель (для чтения с помощью компьютера со звуковой программой); подбор и разработка учебных материалов с учетом возможности получение информации аудиально (аудиофайлы); - использование программы увеличения информации на экране компьютера; - дозирование зрительных нагрузок и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности; - деление сложного, объемного учебного материала на логические части с целью облегчить усвоение данного материала, возможность слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра; - возможность приблизиться к демонстрируемой наглядности; - при работе на компьютере использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности; - возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры при лекционной форме занятий, как способ конспектирования. - использование в процессе преподавания зрительных и иных сенсорных модальностей (слуховых, тактильных, вестибулярных).

Инвалид при поступлении на адаптированную основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии, 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.

Лица, признанные инвалидами I, II или III группы после получения среднего профессионального образования или высшего образования, вправе повторно получить профессиональное образование соответствующего уровня по другой профессии, специальности или направлению подготовки за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в порядке, установленном Федеральным законом для лиц, получающих профессиональное образование соответствующего уровня впервые.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты[1]

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 «Слесарь-электрик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г. № 660-н	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
				ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
2	40.048 «Слесарь-электрик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г. № 660-н	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
				В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
				ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
3	40.048 «Слесарь-электрик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты	ОТФ С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию	ТФ С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования

		Российской Федерации от 28.09.2020г. № 660-н	цехового электрооборудования	ТФ С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок
				ТФ С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования
				ТФ С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Виды деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью электроэнергетика	
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования МДК 04.02 Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции:

Код ОК	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** - 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) **Знания:** - 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** - 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

		Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 3	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:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта **Знания:** - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:**

		- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности
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:** - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности 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	**Умения:** - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения **Знания**: - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты 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; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях **Знания:** - 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 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, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии **Знания:** - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; - средства 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:** - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление	ПК 1.1. Выполнять операции по	**Навыки:**

технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока. **Умения:** - читать электрические и простые электронные схемы; - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; - эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. **Знания:** - устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования; - методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей, основ монтажа электрооборудования.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:** - проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования **Умения:** - читать электрические и простые электронные схемы; - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; - эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. **Знания:** - устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования; - методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического	**Навыки:** - осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования. **Умения:**

	оборудования.	- читать электрические и простые электронные схемы; - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; - эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления **Знания:** - устройства и принципов действия электрических машин и электрооборудования; - методики технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способов обнаружения неисправностей.
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:** - подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения; - подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции **Умения:** - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования; - предусматривать необходимые ресурсы; - выполнять чертежи и читать электрические схемы; - вести техническую документацию; - контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты **Знания:** - назначения, видов, принципов действия и технических данных электротехнического оборудования; - технологического процесса производства электрической энергии, схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы; - состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по

		эксплуатации электротехнического оборудования; - правил выполнения электрических и технологических схем, стандартов выполнения конструкторской документации; - характерных неисправностей и повреждений электротехнического оборудования и устройств, способов их определения и устранения.
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:** - подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения; - подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции **Умения:** - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования; - предусматривать необходимые ресурсы; - выполнять чертежи и читать электрические схемы; - вести техническую документацию. **Знания:** - назначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования; - технологического процесса производства электрической энергии, схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы; - состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования; - правил выполнения электрических и технологических схем, стандартов выполнения конструкторской документации; - характерных неисправностей и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способов их определения и устранения.
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	**Навыки:** - работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности **Умения:**

		- вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; - контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины; - организовывать рабочие места, их техническое оснащение **Знания:** - правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	**Навыки:** - проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе **Умения:** - оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах; - проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние **Знания:** - документов, регламентирующих деятельность по эксплуатации энергоустановок; - правил эксплуатации электротехнических установок; - технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	**Навыки:** - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации **Умения:** - пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок; - проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок

		Знания: - документов, регламентирующих деятельность по эксплуатации энергоустановок; - правил эксплуатации электротехнических установок; - технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (дополнительная квалификация) (ООО «СИБУР»)	ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	**Навыки**: - выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; - исправления механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования **Умения**: -Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам -Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией -Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования **Знания**: - методик расчета электрического освещения; - электрических схем питания осветительных установок - видов распределительных устройств осветительных установок; - порядка проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок - общих сведений об устройстве электропроводок - видов электропроводок, конструкции и марки проводов - способов установки и крепления электропроводки - назначения, конструктивного исполнения, технических характеристик и области применения электрических аппаратов - общих сведений о распределительных устройствах силовых электроустановок
	ПК 4.2 Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	**Навыки**: - разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе;

		- обслуживание цеховых осветительных электроустановок; - ремонт и замена электропроводки в цехе; - прокладка электропроводки в цехе **Умения**: - производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; - производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; - производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования **Знания**: - видов, конструкции, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок - устройства осветительных электроустановок - основных элементов осветительных электроустановок - принципиальных схем осветительных установок промышленных и административных зданий
	ПК 4.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	**Навыки**: - изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; - подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; - -выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок **Умения**: - читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;

		- проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения; - проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; - производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования **Знания**: - материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; - устройство и основные неисправности реостатов; - конструкция распределительных устройств
Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (ООО «СИБУР»)	ПК 4.4 Выполнять капитальный ремонт цехового электрооборудования	**Навыки**: - изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование; - подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования; - выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта цехового электрооборудования; - капитальный ремонт цеховых электродвигателей; - ремонт взрывозащищенного цехового электрооборудования **Умения**: - читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования; - использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования; - печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; - выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования; - осуществлять полную разборку цеховых электродвигателей, чистку и

		промывку всех узлов и деталей; - ремонтировать детали корпуса и магнитопровода цеховых электродвигателей; - ремонтировать сердечник активной стали цеховых электродвигателей; - ремонтировать вал цеховых электродвигателей; - ремонтировать или заменять вентиляторы цеховых электродвигателей; - ремонтировать ротор цеховых электродвигателей; - менять и укладывать обмотки цеховых электродвигателей; - ремонтировать взрывозащищенное цеховое электрооборудование - стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудования **Знания**: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования; - виды, конструкция и назначение электродвигателей; - типовые неисправности электродвигателей; - технология ремонта электродвигателей; - правила приемки отремонтированных электродвигателей в эксплуатацию; - виды, конструкция и области применения цехового взрывозащищенного электрооборудования; - требования к производству ремонта взрывозащищенного цехового электрооборудования; - правила строповки и перемещения грузов; - система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана; - порядок работы с персональной вычислительной техникой; - порядок работы с файловой системой; - основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; - прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и

		текстовой информации; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту цехового электрооборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.5 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок	**Навыки**: - изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки; - подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок; - выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых выпрямительных установок; - обслуживание и ремонт цеховых выпрямительных установок; - регулирование и наладка цеховых выпрямительных установок **Умения**: - читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок; - выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок; - использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; - заменять диоды и тиристоры цеховых выпрямительных установок; - ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цеховых выпрямительных установок; - заменять конденсаторы цеховых выпрямительных установок; - заменять измерительные приборы цеховых выпрямительных установок; - ремонтировать вентиляторы цеховых выпрямительных установок; - производить регулировку цеховых выпрямительных установок **Знания**:

		- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок; - выпрямители, их назначение и классификация; - принцип действия и устройство неуправляемых и управляемых выпрямителей; - особенности систем управления выпрямителями; - порядок технического обслуживания выпрямительных установок; - порядок работы с персональной вычислительной техникой; - порядок работы с файловой системой; - основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; - прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.6 Выполнять обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования	**Навыки**: - изучения конструкторской и технологической документации на релейную защиту цехового электрооборудования; - подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании релейной защиты цехового электрооборудования; - выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания релейной защиты цехового электрооборудования; - поиска и устранение неисправностей релейной защиты цехового электрооборудования; - поддержания релейной защиты цехового электрооборудования в

		работоспособном состоянии **Умения**: - читать электрические схемы и чертежи релейной защиты цехового электрооборудования; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию и ремонту релейной защиты цехового электрооборудования; - выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию и ремонту релейной защиты цехового электрооборудования; - использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; - выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для защиты цехового электрооборудования; - выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты цеховых силовых трансформаторов; - выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты цеховых выпрямительных установок; - выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты кабельных линий внутри цеха **Знания**: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами цехового электрооборудования; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами цехового электрооборудования; - виды, назначение, конструкция и места установки плавких предохранителей; - виды, назначение, конструкция и места установки автоматических воздушных выключателей; - виды, назначение и конструкция тепловых, электромагнитных и полупроводниковых расцепителей;

		- назначение и области применения релейной защиты; - порядок выбора предохранителей и автоматических выключателей; - особенности защиты асинхронных и синхронных двигателей; - принцип действия и схемы максимальной токовой защиты; - порядок работы с персональной вычислительной техникой; - порядок работы с файловой системой; - основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; - прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию релейной защиты, защиты предохранителями и автоматами цехового электрооборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.7 Выполнять ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств	**Навыки**: - изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемое и ремонтируемое электрооборудование цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - определения дефектов силовых трансформаторов; - ремонта силовых трансформаторов; - проверки и испытания силовых трансформаторов; - ремонта цеховых распределительных устройств; - надзора за состоянием электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

		Умения: - читать электрические схемы и чертежи электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - разбирать силовой трансформатор; - чистить активную часть силового трансформатора; - ремонтировать обмотки силового трансформатора; - ремонтировать магнитопроводы силового трансформатора; - ремонтировать кабельные вводы силовых трансформаторов и распределительных устройств; - ремонтировать коммутационные аппараты цеховых трансформаторных подстанций; - ремонтировать распределительные шины, заземляющие устройства трансформаторных подстанций; - ремонтировать разрядники цехового электрооборудования; - осуществлять оперативные переключения в цеховых распределительных устройствах; - осуществлять включение и выключение кабельных линий внутри цеха **Знания**: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - устройство трансформаторных подстанций; - устройство, виды, назначение и состав шинных устройств подстанций; - устройство, виды, назначение разъединителей, выключателей, приводов к выключателям и разъединителям;

		- устройство, виды, назначение и классификация распределительных устройств; - виды испытаний для обнаружения повреждения силового трансформатора; - виды проверок отремонтированных силовых трансформаторов; - порядок организации сменного и периодического контроля состояния и работы электрооборудования; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	**Наименование вида деятельности**	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код профессионального стандарта**	**Код и наименование обобщенной трудовой функции**	**Код и наименование трудовой функции**
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
			40.048 Слесарь - электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового	ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических

				электрооборудования	аппаратов напряжением до 1000 В
			40.048 Слесарь - электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
		ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
			40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
			40.048 Слесарь -	ОТФ В	ТФ В/03.3

			электрик	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
	ВД 2 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
		ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
		ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
	ВД 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и

	электромеханического оборудования энергоустановок				вспомогательного цехового электрооборудования
					ТФ-А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	40.048 Слесарь - электрик	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового ЭО	ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ-
					ТФ-В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт, напряжением до 1000В
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту	ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

	электрооборудования (дополнительная квалификация)				ТФ-А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		ПК 4.2 Изготовлять приспособления для сборки и ремонта		ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
		ПК 4.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.			В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
					ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей

					мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
	Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (ООО «СИБУР»)	ПК 4.4 Выполнять капитальный ремонт цехового электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования
		ПК 4.5 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок			ТФ С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок
		ПК 4.6 Выполнять обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования			С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования
		ПК 4.7 Выполнять ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств			С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудование

Индекс	**Наименование**	**Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)**																								
		Общие компетенции (ОК)									**Профессиональные компетенции (ПК)**															
		01	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7

Обязательная часть образовательной программы																											
СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00	**Социально-гуманитарный цикл**																										
СГЦ.01	История России	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**																				
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**																	
СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**					**О**	**О**		**О**	**О**	**О**				
СГЦ.04	Физическая культура				**О**				**О**																		
СГЦ.05	Основы бережливого производства	**О**	**О**	**О**	**О**			**О**		О																	**О**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																										
ОП.01	Инженерная графика	**О**	**О**	**О**		**О**				**О**	**О**	**О**	**О**			**О**		**О**	**О**		**О**	**О**	**О**				
ОП.02	Электротехника и электроника	**О**	**О**		**О**	**О**				**О**	**О**	**О**	**О**		**О**			**О**	**О**								**О**
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	**О**	**О**		**О**	**О**				**О**	**О**		**О**		**О**			**О**	**О**								
ОП.04	Техническая механика	**О**	**О**		**О**	**О**				**О**		**О**	**О**		**О**			**О**	**О**								
ОП.05	Материаловедение	**О**	**О**		**О**	**О**				**О**	**О**				**О**			**О**	**О**								
ОП.06	Электрические машины и электропривод	**О**	**О**		**О**	**О**				**О**	**О**								**О**								
ОП.07	Прикладная математика	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**									**О**								
ОП.08	Информационные технологии в профессиональн	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**	**О**	**О**	**О**			**О**		**О**	**О**		**О**	**О**	**О**				

	ой деятельности																										
ОП.09	Охрана труда	**О**				**О**		О		**О**	О						**О**										
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**														
ОП.11	Электробезопасность	**О**				**О**		О		**О**	О										**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**
ОП.12	Реализация управления проектами с учетом отраслевой специфики / Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса / Управление качеством / Гибкие методологии управления проектами / Международный стандарт PMBOK																										
ОП.13	Производственная система предприятия / Промышленная безопасность / Оценка профессиональных рисков / Техническое регулирование и сертификация / Организация производственно-технического																										

	обслуживания																										
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**																										
ПМ.01	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														
УП.01.01	Учебная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														
ПП.01.01	Производственная практика (Осуществление технического обслуживания и	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														

	ремонта электрического и электромеханического оборудования)																										
ПМ.01. ЭК	Экзамен квалификационный																										
ПМ.02	**Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**					**О**	**О**	**О**										
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**					**О**	**О**	**О**										
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**					**О**	**О**	**О**										
УП.02.01	Учебная практика (Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**					**О**	**О**	**О**										

	электромеханического оборудования)																										
ПП.02.01	Производственная практика (Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	О	О	О	О	О	О	О		О					О	О	О										
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный																										
ПМ.03	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								
УП.03.	Учебная	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								

01	практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок)																										
ПП.03.01	Производственная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок)	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**									**О**								
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный																										
ПМ.04	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**			**О**	**О**	**О**	**О**			**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**			**О**														

	электрик по ремонту электрооборудования																										
МДК.04.02	Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	О	О	О	О	О	О	О		О				О	О	О			О								
УП.04.01	Учебная практика (Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	О	О	О	О	О	О	О		О																	
УП.04.02	Учебная практика (Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	О	О	О	О	О	О	О		О																	
ПП.04.01	Производственная практика (Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-	О	О	О	О	О	О	О		О																	

	электрик по ремонту электрооборудования)																											
ПП.04.02	Производственная практика (Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**																		
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**		**О**																		
ПДП	ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**		**О**																		
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**		**О**																		
ГИА.01	Подготовка к выпускной квалификационной работе и демонстрационному экзамену	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**		**О**																		
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**		**О**		**О**																		
ГИА.03	Подготовка к демоэкзамену																											
ГИА.04	Проведение демоэкзамена																											

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
											1 курс		2 курс		3 курс					
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр				
СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00	**Социально-гуманитарный цикл / Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)**																			
СГЦ.01	История России	Др.	48	4	44	4							48						48	
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Зач. с оц., К/р	72	62	2	62			4	4	22	50							72	
СГЦ.03	Безопасность	Зач. с	70	14	52	14			2	2				70					68	2

	жизнедеятельности	оц.																	
СГЦ.04	Физическая культура	Зач. с оц.	172	164	4	164				2	34	34	32	36	36				172	
СГЦ.05	Основы бережливого производства	К/р	50	4	42	4			2	2			50						50	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																			
ОП.01	Инженерная графика	К/р	74	20	50	20			2	2		70							72	2
ОП.02	Электротехника и электроника	Зач. с оц., К/р	108	20	78	20			6	4	40	68							104	4
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	К/р	40	6	32	6				2			40						40	
ОП.04	Техническая механика	К/р	72	10	56	10			4	2	72								72	
ОП.05	Материаловедение	К/р	64	10	52	10				2	64								64	
ОП.06	Электрические машины и электропривод	Зач. с оц.	94	28	60	28			4	2		94							92	2
ОП.07	Прикладная математика	Др.	34	10	20	10				4		34							32	2
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	К/р	70	40	24	40			4	2			70						66	4
ОП.09	Охрана труда	К/р	52	10	40	10				2	52								52	
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	К/р	50	18	22	18			8	2				50					50	
ОП.11	Электробезопасность	Др.	36	20	12	20			4			36								36
ОП.12	Реализация управления проектами с учетом отраслевой специфики / Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса / Управление качеством / Гибкие методологии управления проектами / Международный стандарт PMBOK	Др.	32	20	12	20								32						32
ОП.13	Производственная система предприятия / Промышленная	Др.	32	20	12	20									32					32

	безопасность / Оценка профессиональных рисков / Техническое регулирование и сертификация / Организация производственно-технического обслуживания																			
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**																			
ПМ.01	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**																			
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	Экз., зач. с оц.	156	78	68	78			2	8	76	80							68	88
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	Зач. с оц., КП	110	60	22	60		20	6	2		110							62	48
УП.01.01	Учебная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	Зач. с оц.	180	180		180					108	72							108	72
ПП.01.01	Производственная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	Зач. с оц.	288	144		144					144	144							180	108
ПМ.01. ЭК	Экзамен квалификационный	Экз.	6							6		6								6
ПМ.02	**Организационное обеспечение**																			

	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																			
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Экз.	88	50	28	50			4	6			88						60	28
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Зач. с оц., КП	88	48	8	48		20	10	2				88					52	36
УП.02.01	Учебная практика (Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	Зач. с оц.	72	72		72								72					72	
ПП.02.01	Производственная практика (Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования)	Зач. с оц.	144	144		144								144					144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	Экз.	6							6				6						6
ПМ.03	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**																			
МДК.03.01	Основы энергоснабжения	Экз.	62	48	8	48				6		62							44	18

	объектов отрасли																		
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	Экз.	98	58	26	58			8	6			98						74	24
УП.03.01	Учебная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок)	Зач. с оц.	36	36		36							36						36	
ПП.03.01	Производственная практика (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок)	Зач. с оц.	144	144		144							144						144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	Экз.	6							6			6							6
ПМ.04	**Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих**																			
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Экз., Зач. с оц.	162	110	30	110			14	8				94	68				65	97
МДК.04.02	Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Экз., Зач. с оц.	160	110	28	110			14	8				92	68					160
УП.04.01	Учебная практика (Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по	Зач. с оц.	144	144		144								108	36				108	36

	ремонту электрооборудования)																			
УП.04.02	Учебная практика (Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	Зач. с оц.	144	144		144								108	36					144
ПП.04.01	Производственная практика (Технология выполнения работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	Зач. с оц.	108	108		108									108				108	
ПП.04.02	Производственная практика (Технология выполнения работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	Зач. с оц.	108	108		108									108					108
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	Экз.	12							12					12					12
ПДП	ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	Зач. с оц.	144	144		144									108	36			144	
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**																			
ГИА.01	Подготовка к выпускной квалификационной работе и демонстрационному экзамену		144	144		144										144			144	
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен		72	72		72										72			72	
ГИА.03	Подготовка к государственным экзаменам																			
ГИА.04	Проведение государственных экзаменов																			
Итого:			3852	2626	832	2626		40	134	110										

5.2. Обоснование распределения вариативной части адаптированной образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория ПОП-П/работодатель ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	6	1	Данная дисциплина предусматривает формирование общих и профессиональных компетенций в области применения информационных технологий для решения профессиональных задач техника по эксплуатации электрооборудования
2	ОП.11* Электробезопасность	36	1	Введение дисциплины обусловлено высоким уровнем профессиональных рисков при работе с электрооборудованием, требованиями правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭ), а также запросам работодателя ООО «ЗапСибНефтехим», предъявляющими повышенные требования к подготовке специалистов в части электробезопасности.
3	ОП.12*ц Реализация управления проектами с учетом отраслевой специфики / Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса / Управление качеством / Гибкие методологии управления проектами / Международный стандарт PMBOK	32	1	Дисциплина введена по запросу работодателя ООО «СИБУР». В условиях цифровой трансформации химической отрасли машинист технологических насосов и компрессоров должен обладать компетенциями в области цифровой экономики, понимать принципы работы с цифровыми решениями для бизнеса и иметь представление об управлении проектами. Данная дисциплина предусматривает формирование у обучающихся цифровых компетенций и связанных с ними умений, знаний и навыков
4	ОП.13* Производственная система предприятия / Промышленная безопасность / Оценка профессиональных рисков / Техническое регулирование и	32	1	Включение данной дисциплины в вариативную часть позволяет адаптировать подготовку выпускников под реальные требования работодателей и повысить их конкурентоспособность на региональном рынке труда.

	сертификация / Организация производственно-технического обслуживания			
5	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	322	1	Увеличение часов на ПМ.01 обусловлено необходимостью углубленной подготовки по эксплуатации современного оборудования, а также усиления практической составляющей подготовки. Дополнительные часы направлены на выполнение лабораторных и практических работ на реальном оборудовании предприятий-партнеров.
6	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	70	1	Модуль вводится по запросу работодателя ООО «СИБУР» для формирования у обучающихся организационно-управленческих компетенций, необходимых для планирования и организации работ по ТОиР электрооборудования, управления производственным персоналом, оформления технической документации и контроля соблюдения требований охраны труда и электробезопасности.
7	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	48	1	Данный модуль введен в соответствии с запросом ООО «СИБУР» и направлен на формирование у обучающихся компетенций в области диагностики, технического обслуживания и ремонта оборудования энергоустановок (подстанции, распределительные устройства, силовые трансформаторы, кабельные линии, системы РЗА).
8	ПМ.04* Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих	557	1	По запросу ООО «СИБУР» был введен данный модуль, который включает в себя МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования При изучении этого модуля осваиваются следующие компетенции: - ПК 4.1 Выполнять капитальный ремонт цехового электрооборудования

				- ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок - ПК 4.3 Выполнять обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования - ПК 4.4 Выполнять ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств - ПК 4.5 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок - ПК 4.6 Выполнять обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования - ПК 4.7 Выполнять ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
Итого		1115		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/ структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	**Производственная практика** (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования) - Техническое обслуживание электрических машин (асинхронных двигателей, генераторов). Контроль состояния подшипников и	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	228	3-4	ООО «ЗапСибНефтехим»	Наставник на предприятии

	обмоток - Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Зачистка контактов, замена катушек, регулировка магнитной системы - Обслуживание и ремонт осветительных электроустановок. Замена светильников, выключателей, розеток - Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования (измерение сопротивления изоляции, проверка цепей заземления)					
2.	**Производственная практика** (Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования) - Ознакомление с системой планово-предупредительного ремонта (ППР) и графиками технического обслуживания - Разработка и работа с технической документацией:	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	144	6	ООО «ЗапСибНефтехим»	Наставник на предприятии

	чтение электрических схем, внесение изменений, ведение оперативных журналов - Планирование работ по эксплуатации оборудования. Составление дефектных ведомостей и заявок на ремонт и материалы - Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Проведение целевых инструктажей					
3.	**Производственная практика** (Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок) - Обслуживание и ремонт электрооборудования энергоустановок (подстанции, распределительные устройства) - Диагностика технического состояния и испытание энергооборудования. Проведение анализа	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	144	5	ООО «ЗапСибНефтехим»	Наставник на предприятии

	производственных показателей - Преддипломная практика: Самостоятельное выполнение работ техника по эксплуатации и обслуживанию электрооборудования. Сбор и анализ материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР)					
4.	**Учебная практика** (Технология выполнения работ по профессии 19861) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) - Ознакомление с предприятием: структура, режим работы. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка. - Освоение слесарных операций: разметка, правка, гибка, рубка, резка металла. Организация рабочего места	ПМ.04 Освоение видов работ по профессиям рабочих, должностям служащих	144	6-7	ООО «ЗапСибНефтехим»	Наставник на предприятии

	слесаря. - Опиливание металла. Сверление, зенкование, нарезание резьбы. Применение пневматического и гидравлического инструмента. - Изучение электроизмерительных приборов: мультиметр, мегаомметр, токоизмерительные клещи. Правила и методы измерений. - Монтаж и соединение проводов и кабелей. Способы соединения (опрессовка, пайка, сварка) и изоляция жил. Технология выполнения соединений. - Сборка и разборка типовых электрических аппаратов и узлов (магнитные пускатели, контакторы, автоматические выключатели)					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь			ПН	Февраль			ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					Июнь					ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																									
	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	
1	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348 ПА	П	П	П	П	П	П	П	к	к	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618	618 ПА П	П	П	П	П	П	П ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	966
2	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	ПА П	П	П	П	П	П ПА	к	к	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	ПА П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	858
3	192	192	192	192	192	ПА П	П	П	П	П	П	П	П	П ПА	П	П	П	к	к	П	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА																												192

Сводные данные по бюджету времени (в неделях/часах)

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	26 5/6	966	9 4/6	348	17 1/6	618	1 1/6	42	2/6	12	5/6	30	13	468	7	252	6	216	-	-	11	1476
2 курс	23 5/6	858	11 2/6	408	12 3/6	450	1 1/6	42	4/6	24	3/6	18	17	612	5	180	12	432	-	-	10	1512
3 курс	5 2/6	192	5 2/6	192	-	-	4/6	24	4/6	24	-	-	12	432	11	396	1	36	6	216	2	864
Всего	56	2016	26 1/3	948	29 2/3	1068	3	108	1 2/3	60	1 1/3	48	42	1512	23	828	19	684	6	216	23	3852

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, 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) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к АПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «ЗапСибНефтехим», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1,2,3,4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «ЗапСибНефтехим», на основании договора о практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практическая подготовка обучающихся является обязательной составной частью АОП СПО. Особенности проведения практической подготовки для обучающихся с инвалидностью

и/или лиц с ОВЗ заключаются в решении задач трудовой реабилитации данной категории обучающихся, адаптации к реальным условиям работы, коммуникации в сфере профессиональной деятельности, формирование профессиональных навыков и компетенций в соответствии с индивидуальными особенностями и физическими возможностями обучающихся.

Организация практической подготовки для обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ 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 ноября 2013 г. «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).

При организации практической подготовки необходимо соблюдать общие рекомендации для обучающихся с нарушением зрения:

1. Предъявляются требования к оборудованию рабочего места:

– применение индивидуальных светильников для регулирования светового потока

– оборудование места системой тифлотехнических ориентиров (осязательных, слуховых, зрительных), обеспечивающих ориентировку инвалидов;

– оснащение тифлотехническими приспособлениями, которые обеспечивают возможность выполнения работы без зрительного контроля;

– организация комбинированного освещения, при этом общее освещение составляет не менее 20%; недопустимость резких изменений освещенности в течение рабочего дня;

– автоматическое подключение искусственного освещения путем ступенчатого включения отдельных групп светильников по мере снижения естественного освещения и др.

Для снижения резкой неравномерности распределения яркости в поле зрения лиц с ОВЗ

необходимо предотвратить попадание прямых солнечных лучей в помещение с помощью штор или жалюзи без значительного снижения освещенности. Оснащение одиночных рабочих мест для слепых радиоаппаратурой, при условии работы в помещении нескольких лиц с нарушениями зрения радиофицирование всего помещения. Оборудование ограждения движущихся механизмов, лестничных пролетов и других опасных зон в соответствии с действующими требованиямистандартов системы безопасности труда;

2. Создаются специальные условия (при необходимости) в процессе организации и проведения практической подготовки:

– деление сложного материала на части для облегчения усвоения данного материала незрячим, использование алгоритма для обследования предметов, усвоения определенного материала;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий, в том числе посредством мультимедийных средств и устройств оптического сканирования;

– возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме: аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте;

– обеспечение доступности информации для тактильного и зрительного восприятия слепыми и слабовидящими с остаточным зрением: выпуклые (объемные) схемы, рисунки для уточнения, обобщения информации; обеспечивается наличие подписей и описания крупным рельефноконтрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и с применением шрифта Брайля;

- образовательный контент предоставляется в текстовом электронном формате; использование четкого и увеличенного по размеру шрифта;

– предоставление альтернативных форматов печатных материалов (аудиофайлы и мультимедийные средства вместе с устройствами оптического сканирвоания);

– минимизация заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– обеспечение особого речевого режима подачи информации: текст читается громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками, интонированием, повторением, акцентированием;

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к месту прохождения практической подготовки и возможность размещения собаки-проводника в специально выделенном месте или помещении.

3. Обеспечивается (при необходимости) оснащение специальным оборудованием: специальные устройства для чтения «говорящих книг»,

– ручной и стационарный электронный видеоувеличитель,
– лупа,
– лупа с подсветкой,
– медицинский термометр и тонометр с речевым выходом,
– мини-ноутбук с программами речевого экранного доступа,
– диктофон цифровой и др.

Может быть предусмотрена пространственная адаптация помещений:

– для облегчения ориентировки обучающихся с остаточным зрением использование контрастности путей движения относительно стен, дверей,
– системы радиоинформирвоания и звукового ориентирования на путях движения с обозначением помещений;
– окрашивание дорожек для проходов в светлые тона на темном фоне;
– использование комплектов съемных покрытий для рабочих поверхностей, подобранных по цветовому контрасту к различным материалам.

Применение технологий здоровьесбережения:

– соблюдение офтальмогигиенических норм;
– учет склонности к гиподинамии и повышенной утомляемости и других требований предъявляемых к термальной среде для лиц с особыми потребностями, безбарьерная среда.

6. Использование специализированных индивидуальных компьютерных средств:

– сканирование текста с речевым выводом,
– экранные лупы (увеличители),
– программы чтения информации с экрана,
– голосовые калькуляторы,

– синтезатор речи по тексту,
– дисплеи,
– принтеры,
– клавиатуры Брайля;
– тифлокомпьютеры для незрячих и др.

7. Применение технологий индивидуализации обучения: возможность применения индивидуальных устройств и средств, учет темпов работы; предоставление дополнительных консультаций по программам практической подготовки.

8. Противопоказаниями к прохождению практической подготовки лицами с нарушениями зрения являются:

– значительное физическое напряжение;
– длительное зрительное напряжение зрения при любой патологии глаз органа зрения;
– условия повышенного травматизма органа зрения работа с вредными веществами;
– условия сильного запыления;
– недостаточная освещенность или избыточная яркость и др.

Создание специальных условий по дополнительному информационно-методическому обеспечению практической подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалидностью для различных нозологических групп.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности для реализации адаптированной основной образовательной программы среднего профессионального образования предусматриваются все виды учебной и производственной практической подготовки. Для инвалидов и/или лиц с ОВЗ форма проведения практической подготовки устанавливается профессиональной образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При необходимости могут быть предусмотрены иные типы практик дополнительно к установленным стандартом, если это предусмотрено АОП СПО, индивидуальным учебным планом.

На завершающем этапе профессионального образования может быть организована производственная адаптационная практическая подготовка со следующими задачами:

– овладения обучающимися с инвалидностью и (или) ограниченными возможностями здоровья профессиональной деятельностью на конкретном рабочем месте возможного постоянного трудоустройства;

– приобретения обучающимися опыта самостоятельной трудовой деятельности, социальной интеграции в профессиональной среде;

– индивидуализации рабочего места обучающемуся с инвалидностью для последующего рационального трудоустройства.

Производственно-адаптационная практическая подготовка проводится как специально организованная работа обучающихся с инвалидностью в режиме неполной занятости на месте возможного трудоустройства и носит индивидуальный характер.

Практическая подготовка обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ может проводиться на предприятиях либо в ПОО (в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных хозяйствах, учебно-опытных участках, полигонах, ресурсных центрах и других вспомогательных объектах образовательного учреждения).

Для прохождения практической подготовки в ПОО создаются специальные рабочие места с учетом профессионального вида деятельности, необходимых трудовых функций, а также нозологии обучающегося. Соответствие площадки ПОО требованиям, направленным на предупреждение причинения вреда инвалидам и иным МГН при формировании безбарьерной среды осуществляется в рамках Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.

ПОО может осуществлять проведение практической подготовки в организациях или на предприятиях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках АОП СПО, на основе договоров. По соглашению сторон данные об инвалидности и особые условия труда отражаются в договоре. Соответствие площадки предприятия требованиям, направленным на предупреждение причинения вреда инвалидам и иным МГН при формировании безбарьерной среды осуществляется в рамках Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ. О техническом регулировании.

Место практической подготовки может быть выбрано обучающимся самостоятельно при условии соответствия базы практической подготовки требованиям, обеспечивающим выполнение программы в полном объеме.

При выборе места прохождения практической подготовки учитывается аспекты безбарьерной среды базы, материально-технические условия для посещения обучающимися с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, возможность обеспечения безопасных условий прохождения практической подготовки обучающимся, отвечающим санитарным правилам и требованиям охраны труда.

С целью обеспечения беспрепятственного доступа обучающихся к местам прохождения практической подготовки разрабатывается маршрут, способ передвижения; определяются сопровождение, специальные технические средства и оборудование рабочего места в соответствии с требованиями к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов и/или лиц с ОВЗ.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту работы в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практической подготовки.

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».

Промежуточная аттестация обучающегося с инвалидностью и/или лица с ОВЗ 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 обучающемуся с инвалидностью и/или лица с ограниченными возможностями здоровья.

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 обучающихся инвалидностью и/или лиц с ОВЗ при прохождении практик из числа сотрудников ПОО при необходимости назначаются тьюторы.

С целью получения знаний о психофизиологических особенностях обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, 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 с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, промежуточной аттестации по итогам практической подготовки, проходят обучение по вопросам реализации инклюзивного образования.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Для выпускников с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

Выпускники с инвалидностью и/или лица с ОВЗ сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефноточечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс - возможно использование индивидуальных светодиодных средств освещения (настольные лампы) с регулировкойосвещения в динамическом диапазоне до 600 люкс, но не менее 300 люкс при отсутствии динамической регулировки;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с инвалидов и/или лиц с ОВЗ. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с инвалидов и/или лиц с ОВЗ направляется образовательными организациями в адрес организаторов при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с инвалидов и/или лиц с ОВЗ. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с инвалидов и/или лиц с ОВЗ направляется образовательными организациями в адрес организаторов при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.

Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена в дополнение к ассистенту(помощнику) по оказанию технической помощи, при необходимости привлекаются специалисты сопровождения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов: тьюторы, психологи, социальные педагоги, тифлосурдопереводчики и др. сопровождающие лица.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает

трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации (при возникновении трудностей, в том числе, связанных с нахождением в одной аудитории участников экзамена, относящихся к разным нозологическим группам, рекомендуется организовывать для них отдельные аудитории);

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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 лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

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

Выпускники или родители (законные представители) выпускников инвалидов и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Для создания специальных условий при проведении ГИА выпускнику необходимо наличие заключения ПМПК с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальной ситуации развития (статус обучающегося с ОВЗ) или подтвержденная федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы инвалидность (оригинал / заверенная копия справки, подтверждающая факт установления инвалидности).

Программа ГИА включает: общие сведения, примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации адаптированной образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение адаптированной образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Организация рабочего места для обучающегося с нарушением зрения:

• рекомендуется выделить для обучающегося место в первом ряду, у окна учебные помещения оборудуются комбинированной системой общего искусственного и местного освещения. Суммарный уровень освещенности от общего и местного освещения должен составлять: для обучающихся с высокой степенью осложненной близорукости и высокой степенью дальнозоркости – 1000 лк; для обучающихся с поражением сетчатки и зрительного нерва (без светобоязни) – 1000-1500 лк; для обучающихся со светобоязнью – не более 500 лк.

• для обучающихся со светобоязнью над учебными столами предусматривается раздельное включение отдельных групп светильников общего освещения

• парты и столы обучающихся, страдающих светобоязнью, размещаются таким образом, чтобы не было прямого, раздражающего попадания света в глаза обучающихся

• в учебных аудиториях окраска дверей и дверных наличников, выступающих частей мебели и оборудования должна контрастировать с окраской стен и иметь матовую поверхность

• для обеспечения ориентировки в здании, сокращения излишних передвижений, а также для безопасности обучающихся учебные и иные помещения для них желательно размещать не выше второго этажа

• опасные для обучающихся с нарушением зрения места должны иметь ограждения, обеспечивающие полную безопасность; двери и шкафы всегда должны быть закрыты, их нельзя оставлять приоткрытыми

• обучающихся необходимо предупреждать об изменении расположения мебели в аудитории, привычного расположения предметов, которыми он пользуется

• использование в аудитории визуальных ориентиров, выполненных яркими цветами, пиктограмм, освещаемых указателей, надписей, подсветки в затемненных местах (в шкафах для книг, пособий)

• комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19 - 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic, ZoomText) и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефноточечного шрифт), читающая машина, портативный видеоувеличитель

• комплект оснащения для мобильного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: ноутбук (или нетбук) с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic, ZoomText) и портативным дисплеем, использующим системы Брайля (рельефно- точечный шрифт), портативный видеоувеличитель, тифломаркер.

Технические и программные средства общего и специального назначения:

- адаптация официального сайта образовательной организации
- дисплей с использованием системы Брайля (рельефноточечный шрифт) 40знаковый или 80знаковый, или портативный дисплей
- принтер с использованием системы Брайля (рельефноточечный шрифт)
- программа экранного доступа с синтезом речи
- программа экранного увеличения
- редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно)
- программы синтеза речи TTS (TextTo-Speech)
- читающая машина стационарный электронный увеличитель
- ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа)
- электронный увеличитель для удаленного просмотра тифломаркер
- мультимедийная библиотека с медиагидом.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического черчения;
- охраны труда, электробезопасности и бережливого производства;
- электроматериаловедения;
- технической механики**;**
- русского языка и литературы**;**
- истории и обществознания**;**
- математики**;**
- физики**;**
- химии**;**
- основ безопасности и защиты Родины с электронным стрелковым тиром.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения;
- информационных технологий;
- контрольно-измерительных приборов;
- технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и

электромеханического оборудования

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарно-механическая;
- ремонтная;
- электромонтажная.

Спортивный комплекс

- 2 спортивных зала

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- электронный читальный зал президентской библиотеки

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

6.3. Кадровые условия реализации адаптированной образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «СИБУР», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися с инвалидностью и/или лица с ОВЗ профессионального учебного цикла, должны иметь опыт профессиональной деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Руководящие и педагогические работники ПОО 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.

Педагогические работники, участвующие в реализации АОП СПО, должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ 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 ограничений возможностей здоровья. Преподаватели, участвующие в реализации адаптированной основной образовательной программы среднего профессионального образования, 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.

С целью комплексного сопровождения образовательного процесса обучающихся инвалидов и/или лиц с ОВЗ и в рамках реализации адаптированной образовательной программы 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.

Инструктор по физической культуре (адаптивной физической культуре) определяет содержание занятий физической культурой с учётом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей и интересов обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, ведет работу по овладению ими навыками и техникой выполнения физических упражнений, формирует их нравственно-волевые качества.

Порядок работы специалистов по сопровождению обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ в рамках реализации адаптированной образовательной программы определяется в локальном акте.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Сухоруков Кирилл Константинович	ООО «ЗапСибНефтехим»	Начальник смены производства	10 лет
2	Тарасенко Евгений Анатольевич	ООО «ЗапСибНефтехим»	Начальник смены производства	10 лет
3	Друзь Сергей Вшладимирович	ООО «ЗапСибНефтехим»	Эксперт, служба ПБ и ПК	10 лет
4	Миронова Наталья Юрьевна	ООО «ЗапСибНефтехим»	Главный эксперт	11 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом

от 29 декабря 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 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет **169300,00 рублей.**