

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



А.Н. Попов

2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
(технологический профиль профессионального образования)

Форма обучения - очная
Квалификация: *Слесарь-наладчик
контрольно-измерительных
приборов и автоматики*
Нормативный срок получения
СПО:
на базе среднего общего
образования – 10 месяцев

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 903 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76635), укрупнённой группы специальностей 15.00.00 *Машиностроение*

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Разработчики:

Нагиева Снежана Николаевна, зам. директора, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Корнейчук Полина Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»
Канюкова Марина Владиленовна, преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»
Вепрева Светлана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»
Меньшикова Екатерина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории председатель предметной цикловой комиссии «Не выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»
Бородич Анна Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории, преподаватель, ответственный за содержание подготовки по профессии 15.01.37 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»
Ваулина Любовь Михайловна, начальник конструкторского отдела проектирования технологической оснастки, АО «СКБ»

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии
«Выпускающая студентов на государственную
итоговую аттестацию»
Протокол № 9
от 12 марта 2024 г.

Председатель ПЦК

 С.В. Вепрева

Согласовано

с представителем работодателя
АО «СКБ»
Начальник конструкторского отдела
проектирования технологической
оснастки

 Л.М. Ваулина

«12» 03 2024 г.



Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Заключение Методического совета Протокол № 10 от 27.03.2024 г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ**

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Предприятие (организация) работодателя: АО «Специальное конструкторское бюро»
Профессия: 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Образовательная база приема: среднее общее образование

Квалификация: Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Нормативный срок освоения ООП СПО: 10 месяцев.

Авторы-разработчики ООП СПО: Нагиева С.Н., Корнейчук П.В., Канюкова М.В., Вепрева С.В., Меньшикова Е.В., Бородич А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 903 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76635), укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

- запросами работодателей региона.

2. Содержание ООП СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики:

- отражает современные тенденции в области наладки контрольно-измерительных приборов и автоматики;

- направлена на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией: Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 1.1.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений
	ПК1.2.	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики
	ПК 1.3.	Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники
	ПК 1.4.	Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов,

		монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики.
	ПК 1.5.	Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 2.1.	Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.
	ПК 2.2.	Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПК 3.2.	Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПК 3.3.	Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ПК 3.4.	Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ПК 3.5.	Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПК 3.6.	Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов

- направлено на формирование следующих общих компетенций:

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Объем времени вариативной части ООП СПО оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки квалифицированных рабочих, служащих и отражает практически все заявленные требования наших рабочих в качестве подготовки новых кадров:

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
СГ	78		78
ОПЦ	36		36
ПЦ	174	174	
Вариативная часть (ВЧ)	288	174	114

- введены дисциплины социально-гуманитарного учебного цикла:

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов
СГ.07	Психология общения	42
СГ.08	Экологические основы природопользования	36

- введены следующие дисциплины общепрофессионального цикла:

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов
ОП.06	Основы предпринимательской деятельности	36

4. ООП СПО ППКРС по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: ООП СПО ППКРС позволяет подготовить квалифицированного рабочего в области машиностроения в соответствии с требованиями ФГОС и запросами работодателей региона.

Эксперт:

Начальник конструкторского отдела проектирования технологической оснастки
АО «СКБ»



Любовь Михайловна Ваулина
2024 г.

Содержание

1. Общие положения.....	8
1.1. Аннотация	8
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования (далее ООП СПО).....	9
1.4. Требования к поступающим на программу	10
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации	10
1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	11
1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы	12
2. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
2.1. Перечень общих компетенций	13
2.2. Перечень профессиональных компетенций.....	14
3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ	15
3.1. Спецификация профессиональных компетенций	15
3.2. Спецификация общих компетенций.....	26
4. Структура и условия реализации образовательной программы	31
4.1. Учебный план, календарный учебный график	31
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик	31
4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы.....	31
4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	31
4.6 Требования к материально-техническим условиям.....	32

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Основная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ООП СПО ППКРС) представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 903 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76635) и учебным планом профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденным директором 30 января 2024 г.

ООП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: учебный план, календарный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, методические материалы, фонд оценочных средств (далее - ФОС).

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности. Настоящая программа полностью отражает требования работодателей.

Структура ООП СПО включает обязательную (базовую) часть, составляющую 80% от общего объема времени, отведенного на ее освоение, и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть) в объеме 20%. ООП СПО содержит описание необходимого материально-технического оснащения учебного процесса, требующегося для обеспечения достижения результатов обучения.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам, модулям и практикам. Профессиональный цикл ООП СПО ППКРС включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а также учебную и производственную практику. Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей рассредоточено, чередуясь с теоритическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится концентрировано. Содержание программ профессиональных модулей и фондов оценочных средств разработано на основе спецификаций, составленных по каждой профессиональной компетенции.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- СГ - социально-гуманитарный цикл;
- ОПЦ – общепрофессиональный цикл;
- ПЦ – профессиональный цикл.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность 40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Обучающийся по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
- Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
- Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Выпускник, освоивший ООП СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики подготовлен для продолжения обучения: по программам ООП СПО ППССЗ по родственным специальностям, по освоению ООП ВО по родственным специальностям.

Возможные места работы: первичные трудовые коллективы и индивидуальная трудовая деятельность

Условия допуска к работе определяются работодателем в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации

1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования (далее ООП СПО)

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО ППКРС составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г. № 30861) (в действующей редакции).
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении

перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887) (в действующей редакции).

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 903 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76635).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2014 г. № 31529).

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. № 59778).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211).

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Устав ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», утвержденный приказом Министерства образования и науки Пермского края от 09 июля 2018 г. СЭД-26-01-06-660.

- Положение о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

1.4. Требования к поступающим на программу

При поступлении на обучение по программе по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики абитуриент должен иметь среднее общее образование.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Срок получения СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 10 месяцев

Присваиваемая квалификация: Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций
		Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.01 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	осваивается
Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	осваивается
Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	осваивается

1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы

Обязательная часть ППКРС составляет 80% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть 20% дает возможность расширения я подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Объем нагрузки вариативной части составляет 288 часов

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
СГ	78		78
ОПЦ	36		36
ПЦ	174	174	
Вариативная часть (ВЧ)	288	174	114

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший основную образовательную программу СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики должен обладать общими компетенциями:

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 1.1.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений
	ПК 1.2.	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики
	ПК 1.3.	Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники
	ПК 1.4.	Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики.
	ПК 1.5.	Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 2.1.	Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.
	ПК 2.2.	Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПК 3.2.	Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПК 3.3.	Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ПК 3.4.	Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ПК 3.5.	Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

	ПК 3.6.	Осуществлять параметризацию приборов	программирование и контрольно-измерительных
--	---------	--------------------------------------	---

3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	<p>Навыки: Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений для проведения различных видов монтажа.</p> <p>Умения: – выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа; – пользоваться диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики.</p> <p>Знания: – инструменты и приспособления для различных видов монтажа; – конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; – характеристики и области применения электрических кабелей; – элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики, назначение и маркировку; – коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия; – состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования</p>
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и	<p>Навыки: определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики.</p>

	<p>электрических различных автоматизи систем</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; – составлять различные схемы соединений использованием элементов микроэлектроники <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов; – особенности схем промышленной автоматизи; – функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; – основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники; – способы макетирования схем; – принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; – характеристику и назначение основных электромонтажных операций; – классификацию электрических проводок, их назначение; – виды соединения проводов; – назначение и области применения пайки, лужения; – технологию процесса установки крепления и пайки элементов
	<p>ПК.1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматизи, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизи.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расшивку проводов и жгутование; – производить лужение, пайку проводов; – сваривать провода; – производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; – производить монтаж элементов, блоков контрольно-измерительных приборов;

		<ul style="list-style-type: none"> – прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж; – производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования; – производить монтаж щитов, пультов, штативов; – оценивать качество результатов выполненной работы; – оформлять сдаточную документацию.
	<p>ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов; – технологии монтажа и демонтажа, сборки и разборки блоков различных приборов и систем автоматизации; – конструкцию и размещение оборудования, назначение различных приборов и систем автоматизации; – трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним; – общие требования к автоматическому управлению производственных и технологических процессов; – последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; – правила оформления сдаточной технической документации <p>Навыки:</p> <p>Выполнение слесарной обработки, восстановление и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей;

		<p>– выбирать слесарно-монтажные инструменты и приспособления для слесарной обработки, восстановления и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов;</p> <p>– выполнять размерную обработку деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества;</p> <p>– выполнять слесарные операции: гибку и правку листового и профильного проката, резку металла, опилование металла, нарезку резьбы, сверление, зенкование и развертывание отверстий, лужение и пайку;</p> <p>– проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации.</p> <p>Знания:</p> <p>– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей;</p> <p>– конструкторскую и технологическую документацию на узлы и детали контрольно-измерительных приборов;</p> <p>– виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей;</p> <p>– основные сведения о допусках и посадках, классах точности и шероховатости обработки;</p> <p>– наименование и маркировку обрабатываемых материалов;</p> <p>– основные виды слесарных операций, их назначение;</p> <p>– технологию подготовки деталей и выполнения слесарной обработки</p> <p>Навыки:</p> <p>Чтение электрических схем подключения контрольно-</p>
	<p>ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно-</p>	

	<p>измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>измерительных систем автоматики.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения; - функциональные и структурные схемы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
<p>Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики</p>	<p>ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение пригодности приборов к использованию; - проведение приборов к работе. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать необходимые приборы и инструменты для выполнения работ; - читать схемы структур управления автоматическими линиями; - передавать схемы промышленной автоматики в эксплуатацию; - передавать в эксплуатацию автоматизированные системы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения пусконаладочных работ; - электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров); - основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические

		<p>характеристики промышленных роботов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав оборудования, аппаратуру и приборы управления автоматическими линиями, металлообрабатывающими комплексами; – необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками; – устройство диагностической аппаратуры; – схемы и принципы работы электронных устройств, «интеллектуальных» датчиков, ультразвуковых установок; – назначение и характеристику пусконаладочных работ; – способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; – принципы наладки систем, приборов и аппаратуры, используемых при наладке
	<p>ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>Навыки:</p> <p>Определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики и выполнение пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ; – производить наладку приборов, аппаратуры и систем автоматики; – проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики; – диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов; – безопасно работать с приборами, системами автоматики;

		<p>– оформлять сдаточную документацию.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений при наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – технологию наладки различных видов оборудования, входящего в состав автоматических линий и металлообрабатывающих комплексов; – способы электрической и механической наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – способы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков и регулирования блоков промышленных компьютеров; – тестовые программы и методику их применения; – виды, способы и последовательность проведения испытаний автоматизированных систем; – правила снятия характеристик при испытаниях; – государственные стандарты на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; – последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; – правила оформления сдаточной технической документации; – требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ; – нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ
	ПК 3.1. Осуществлять	Навыки:

<p>Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики</p>	<p>подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>– Определение пригодности приборов и инструментов к использованию; – проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p> <p>Умения: – выбирать необходимые приборы и инструменты для работы; – оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; – готовить приборы к работе.</p> <p>Знания: – основные типы и виды контрольно-измерительных приборов; – классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов; – принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов; – методы подготовки инструментов и приборов к работе</p>
	<p>ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>Навыки: определение необходимого объема работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>Умения: – выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования; – эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики; – выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – составлять графики ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию; – проводить ремонт и регулировку приборов и аппаратов.</p> <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов и аппаратов; – технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – периодичность и порядок технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности; – правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации
	<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>Навыки: Проведение поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать линейные размеры деталей и узлов; – проводить проверку работоспособности узлов, блоков контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – пользоваться и работать с поверочной аппаратурой; – проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов; – определять качество выполненных работ; – проверять качество показаний регистрирующих приборов; – оформлять сдаточную документацию. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные метрологические термины и определения, определение погрешности измерений; – основные сведения об измерениях, виды измерений методы и средства;

		<ul style="list-style-type: none"> – назначение метрологического контроля; – понятие о поверочных схемах, принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам, порядок работы с поверочной аппаратурой; – тестовые программы и методику их применения; – способы введения технологических и тестовых программ, принципы и последовательность работы, способы коррекции тестовых программ; – методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники; – правила оформления сдаточной документации
	<p>ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>Навыки: Поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p> <p>Умения: <ul style="list-style-type: none"> – проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей контрольно-измерительных приборов; – выполнять дефектацию деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – заполнять акты дефектации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. </p> <p>Знания: <ul style="list-style-type: none"> – типичные неисправности контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей; </p>

		<ul style="list-style-type: none"> – технологию диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – устройство диагностической аппаратуры; – порядок заполнения актов дефектации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПК 3.5. Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навыки:	Разработка простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> – составлять простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; – рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.
	Знания:	<ul style="list-style-type: none"> – общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов; – элементы и устройства программного управления контрольно-измерительными приборами и системами автоматики; – способы составления и макетирование схем для регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПК 3.6. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов	Навыки:	Программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов.
	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> – использовать конструкторскую и технологическую документацию на контрольно-измерительные приборы; – выполнять программирование контрольно-измерительных приборов,

		<ul style="list-style-type: none"> – используя прикладные компьютерные программы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкторскую и технологическую документацию на контрольно-измерительные приборы; – прикладные компьютерные программы для программирования параметров контрольно-измерительных приборов; наименования, возможности и порядок работы в них; – параметрические характеристики контрольно-измерительных приборов; – процедуры программирования различных параметров контрольно-измерительных приборов; – способы настройки контрольно-измерительных приборов
--	--	--

3.2. Спецификация общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Определять этапы решения задачи
		Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Составлять план действия
		Определять необходимые ресурсы
		Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Реализовывать составленный план
		Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

		<p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	<p>Умения:</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>

	различных жизненных ситуациях	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Презентовать бизнес-идею
		Определять источники финансирования
		Знания:
		Содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Современная научная и профессиональная терминология
		Возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Правила разработки бизнес-планов
		Порядок выстраивания презентации
		Кредитные банковские продукты
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
		Основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Умения:
		Описывать значимость своей специальности
		Применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) 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	<p>Умения:</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Принципы бережливого производства</p> <p>Основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p>Знания:</p> <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>Основы здорового образа жизни</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p>

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Особенности произношения</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--------	---	--

4. Структура и условия реализации образовательной программы

4.1. Учебный план, календарный учебный график

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик

4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

- Методические материалы
- Фонд оценочных средств. Программа ГИА

4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических

работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.6 Требования к материально-техническим условиям

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей освоение ППКРС по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, в полном объеме.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППКРС обеспечивает: выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение студентами профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Материально-техническое обеспечение включает:

Кабинеты:

- Социально-гуманитарные дисциплины.
- Безопасность жизнедеятельности.
- Техническая графика.
- Основы предпринимательской деятельности
- Экологические основы природопользования

Лаборатории:

- Монтаж, наладки и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
- Электротехника и электроника
- Допуски и технические измерения.

Мастерские:

- Слесарная и слесарно-сборочная
- Электромонтажная
- Монтаж средств автоматизации.

Спортивный комплекс:

- тренажерный зал;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; волейболом, теннисом;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Требование к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля города Перми и Пермского края (ЗАО «СКБ», ПАО «Т Плюс», ООО «Завод «Торгмаш», ООО «ИНГК-ПРОМТЕХ», ООО ПСК «СтройУрал», ООО «ПЭРК», ООО «ЦТС», ПАО НПО «Искра», ПАО «ЮНИПРО», АО «Новомет – Пермь», АО «ОДК-Пермские моторы», АО «Протон-ПМ» и др.), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (баз практик) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий.