

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»
(ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»)

УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 28/УР
от 18.06.2025г.


Согласовано
Директор МБУ
Хакасская служба благоустройства
наименование организации
подпись: Г.И. Митенко
ФИО ответственного лица

от 17 июня 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессий

**15.01.37 СЛЕСАРЬ-НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
И АВТОМАТИКИ**

Базовая подготовка

Наименование квалификации – слесарь - наладчик контрольно-измерительных
приборов и автоматики

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 1 год 10 месяцев

Абакан, 2025

Содержание

Раздел 1. Общие положения

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Перечень специальных помещений (кабинеты, лаборатории, мастерские, тренажёрные комплексы, спортивный комплекс и т.д)

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

6.1.2.1. Оснащение лабораторий.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

6.1.2.3. Оснащение баз практик

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Раздел 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по профессии 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** утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30 ноября 2023 года № 903 (далее ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем, и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 30 ноября 2023 года № «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Слесарь наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2023 года, регистрационный № 76635)
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 года N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 декабря 2022 года)
- Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 года N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования») (с изменениями на 19 января 2023 года);
- Приказ Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта 40.067 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35650).

Перечень сокращений, используемых в тексте ПОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: **слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**

Формы обучения: **очная.**

Объем получения среднего профессионального образования по профессии **15.01.37 Слесарь наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часа. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 1 год 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии.

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики:

- выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики;
- ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контроль-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики;
- ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики:

- Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**
- приборы, схемы, применяемые в аппаратуре контроля, регулирования и управления автоматизированными процессами;
 - техническая документация;
 - технологические процессы обслуживания приборов, систем автоматики;
 - метрологическое обеспечение технологического контроля.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> |

| | | |
|--------|---|--|
| | предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p>Умения: описывать значимость своей <i>профессии</i></p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по <i>профессии</i></p> |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> |

| | | |
|--------|--|---|
| | ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <p>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 <i>профессии</i></p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i>; средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | <p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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.</p> |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| выполнение монтажа | ПК 1.1. Осуществлять | Навыки: |

| | | | |
|---|--------|--|--|
| контрольно-измерительных приборов электрических систем автоматики | и схем | подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений. | Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа. |
| | | | Умения: |
| | | | Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности |
| | | | Знания: |
| | | Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. Конструкторская, производственно технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ. Характеристики и области применения электрических кабелей. Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. Коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия. Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования | |
| | | ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики. | Навыки: |
| | | | Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации. |
| | | | Умения: |
| | | | Читать схемы соединений, |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.</p> |
| | | <p>Знания:</p> <p>Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования схем. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации. Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. Назначение и области применения пайки, лужения. Виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификация электрических проводов, их назначение.</p> |
| | <p>ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем</p> | <p>Навыки:</p> <p>Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники.</p> | <p>Умения:</p> <p>Производить расшивку проводов и жгутование. Производить лужение, пайку проводов; сваривать провода. Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности. печатный монтаж; производить монтаж электро -радиоэлементов. 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, статов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>Технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности. Конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации. Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов</p> |
| | <p>ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение</p> | <p>Навыки:</p> <p>Выполнение слесарной обработки, восстановления и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтажа и устранения неисправностей электрических схем систем автоматики.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>неисправностей электрических схем систем автоматики.</p> | <p>Умения: Выполнять основные виды слесарной обработки. Уметь восстанавливать и заменять поврежденные детали узлов контрольно- измерительных приборов. Осуществлять монтаж электрических систем автоматики. Устранять неисправности.</p> <p>Знания: Виды и технологию слесарной обработки. Правила охраны труда и техники безопасности. Приемы восстановления поврежденных деталей. Виды неисправностей электрических схем и систем автоматики и пути их устранения.</p> |
| | <p>ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно- измерительных приборов и систем автоматики.</p> | <p>Навыки: Читать электрические схемы подключения контрольно- измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>Умения: Читать электрические схемы подключения контрольно- измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>Знания: Правила чтения электрических схем подключения контрольно- измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения.</p> |
| <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: Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе</p> <p>Умения: Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.</p> |
| | <p>Знания:</p> <p>Производственно технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификация и состав оборудования станков с программным управлением. Основные понятия автоматического управления станками. Виды программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. Классификация автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования</p> |
| <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 в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ. Составление графика пусконаладочных работ и последовательность пусконаладочных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматики. Оформлять сдаточную документацию</p> |
| | | <p>Знания:</p> <p>Технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов. Виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем. Правила снятия характеристик при испытаниях. Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации</p> |
| <p>ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики</p> | <p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> | <p>Навыки:</p> <p>Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p> <p>Умения:</p> <p>Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе</p> <p>Знания:</p> <p>Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов. Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов. Принципы взаимозаменяемости изделий,</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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:</p> <p>Определение необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Составление графика ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики. Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно измерительные приборы и системы автоматики.</p> <p>Знания:</p> <p>Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно измерительных приборов и систем автоматики. Технологии диагностики</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |
| | ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | Навыки: Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Выполнение поверки контрольно измерительных приборов и систем автоматики. Определение качества выполненных работ по обслуживанию. Выполнение проверки контрольно измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | Умения: Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию. |
| | | Знания: Основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методах и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам. Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации</p> |
| | ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | Навыки: |
| | | Осуществление поиска и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | Умения: |
| | | Поиск и выявление неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | Знания: |
| | Виды неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Пути их устранения. | |
| | 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: |
| | | Разработка простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| Знания: | | |
| Конструктивные элементы простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Правила чтения данных схем. Правила разработки схем. | | |
| ПК 3.6. Осуществлять | Навыки: | |

| | |
|--|---|
| программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов. | программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов. |
| | Умения: |
| | программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов. |
| | Знания: |
| | Правила программирования и параметризация контрольно-измерительных приборов. Правила чтения программ. |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по полугодиям;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

ППКРС по профессии 15.01.37 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» предполагает изучение следующих циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик:

- общеобразовательный цикл – ООД;
- профессиональная подготовка (общепрофессиональный цикл - ОП; профессиональный цикл: профессиональные модули ПМ, разделы «Учебная практика» – УП, «Производственная практика» – ПП, разделы «Физическая культура» - ФК.00; государственная итоговая аттестация – ГИА).

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей (далее - ПМ) в

соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального цикла ППКРС предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели.

5.2. Календарный учебный график

ОПОП распределяет обязательную часть - не более 80% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы, указанным во ФГОС.

Не менее 20% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы, направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Вариативная часть составляет 222 часа.

Организация учебного процесса и режим занятий

Продолжительность учебной недели составляет 6 учебных дней.

Объем обязательных аудиторных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Время и сроки проведения каникул

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения программы составляет не менее 10 недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Общий объем каникулярного времени составляет:

- на первом курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

Текущий контроль знаний проводится в форме самостоятельных, практических работ, защиты лабораторных работ.

Формы проведения консультаций

Консультации в образовательном процессе выполняют следующие задачи:

- создание условий для удовлетворения индивидуальных запросов обучающихся, занимающихся учебными исследованиями, проектной, творческой (подготовка к конкурсам) деятельностью;

- подготовка к олимпиадам;
- предоставление возможности ликвидации задолженностей;
- повышение успеваемости и качества знаний обучающихся.

Формы проведения консультаций (групповые (письменные, устные), индивидуальные (письменные, устные), определяются преподавателем. Консультации проводятся по мере возникновения трудностей в освоении учебного материала или заданий для самостоятельной работы у отдельных учащихся или учебной группы.

Во время консультаций студент получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Во время подготовки к экзаменам проводятся групповые консультации.

Общеобразовательный цикл

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в пределах освоения ППКРС по профессии с учетом технического профиля.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей ППКРС.

Содержание общеобразовательного цикла сформировано в соответствии с Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089 (ред. от 07 июня 2017 года), опираясь на «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования», (далее Рекомендации Минобрнауки России, 2015 (Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180).

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по ППКРС на базе основного общего образования, изучают общеобразовательные дисциплины одновременно с изучением общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей) в течение первого, второго и третьего курсов освоения образовательной программы.

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППКРС осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов, зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты и зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по профессии.

Формой аттестации учебной практики УП.01, УП. 02, УП. 03 является выполнение комплексных работ, по производственной практике ПП.01, ПП.02, ПП.03 обучающимися предоставляются отчеты с оценкой от работодателя. Решения по результатам аттестации выносит руководитель практики на основе анализа отчета и оценки работодателя. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских техникума. Производственная практика проводится на предприятиях работодателя и максимально приближена к условиям производства.

При реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования учтены примерные программы учебных общеобразовательных дисциплин. В рабочих программах отражена последовательность изучения материала, содержание обучения с учетом его значимости для освоения ППКРС, и специфики профессии.

В рабочих программах имеется распределение часов по разделам и темам, на лабораторные и практические занятия, на тематику рефератов, на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия.

Социально-гуманитарный и общепрофессиональный цикл включает в себя:

СГ.01 История России

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СГ.04 Физическая культура

СГ.05 Основы бережливого производства
СГ.06 Основы финансовой грамотности
СГ.07 Основы предпринимательской деятельности
СГ.08 Основы успеха трудоустройства
ОП.01 Техническая графика
ОП.02 Основы электротехники и электроники
ОП.03 Материаловедение
ОП.04 Допуски, посадки и технические измерения
ОП.05 Технология выполнения слесарных и сборочных работ
ОП.06 Современные цифровые технологии производственных процессов

Профессиональный цикл.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии основными видами деятельности. В состав профессиональных модулей входят:

ПМ.01 - Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических систем автоматики

ПМ 02 - Введение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

ПМ.03 - Введение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Освоение профессиональных модулей завершается экзаменом квалификационным для определения уровня сформированных у обучающихся профессиональных компетенций.

Квалификационный экзамен проводится с участием представителей работодателя и оценкой профессиональных квалификаций или ее части (совокупности компетенций) обучающихся, с присвоением уровня квалификации.

По результатам квалификационного экзамена обучающийся получает свидетельство по профессиям рабочих, должностям служащих:

- слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики 2-4 разряд;

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик. Получение обучающимися профессии рабочего в рамках образовательной программы среднего профессионального образования завершается сдачей квалификационного экзамена.

Формой государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики является демонстрационный экзамен.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Практики

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная.

Предпочтительные формы организации учебного процесса по учебной практике.

В новое содержание профессионального обучения входит высокий уровень подготовки по профессии. Поэтому учебный процесс его организация и достигаемые при этом результаты выступают важнейшим условием подготовки высококвалифицированных специалистов.

Применение в учебной практике в мастерских различных форм и методов проведения вводного инструктажа, различные виды самостоятельной работы во время текущего

инструктажа, задания для проверки уровня теоретических и практических знаний дают возможность предъявлять современные требования к специалисту.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

В ОПОП учебная практика реализуется путем чередования с теоретическими занятиями по неделям (дням) в рамках профессиональных модулей в несколько периодов в соответствии с календарным учебным графиком. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и междисциплинарных курсов в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

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

5.3. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Раздел 6. Условия образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин

основ автоматизации технологических процессов;

технических измерений;

безопасности жизнедеятельности;

иностранного языка.

Лаборатории:

электротехники и электроники;

монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Мастерские:

слесарная;

электромонтажная.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.37 «Слесарь - наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики»

Для подготовки специалистов по профессии 15.01.37 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет;

- доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки;

- не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу;

- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;

- рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин при использовании электронных изданий.

Учебный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионных программных продуктов.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория "Электротехники и электроники"

Лабораторные стенды "Электротехника и основы электроники", комплекты приборов по направлениям физических основ электротехники и электроники, наборы измерительных приборов и оборудования, компьютер с доступом к сети Интернет, видеопроекционное оборудование и оргтехника.

Лаборатория "Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики"

Лабораторные стенды с наборами измерительных приборов и оборудования, комплекты измерительных и диагностических приборов по направлениям, слесарные инструменты, компьютер с доступом к сети Интернет, видеопроекционное оборудование и оргтехника.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская "Слесарная"

Металлообрабатывающее оборудование, верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов по направлениям, комплект для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

Мастерская "Электромонтажная"

Монтажные столы, паяльные станции, электромонтажные инструменты, слесарные инструменты, сверлильный станок, верстаки, контрольно-измерительные приборы по направлениям, комплект для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы включает обязательное прохождение учебной и производственной практики.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и обеспечена наличием оборудования, инструментов, расходных материалов, позволяющих выполнять все виды работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении демонстрационного экзамена и чемпионатов и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики».

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

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

6.2. 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), не реже 1 раза в 3 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 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

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

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

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

Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия Техникум коммунального хозяйства и сервиса (ГБПОУ РХ ТКХиС).