

**Описание образовательной программы
среднего профессионального образования по профессии
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

1 Общие положения

1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППКРС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, реализуемая БУ «Мегионский политехнический колледж», представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной и утвержденной колледжем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования. ППКРС регламентирует содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по данному направлению подготовки.

Нормативную правовую основу разработки ППКРС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 682 (в ред. Приказа Минобрнауки от 09.04.2015 № 389, Приказов Минпросвещения России от 13.07.2021 № 450, от 01.09.2022 № 796);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 № 519, от 11.12.2020 № 712, от 12.08.2022 № 732);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Минпросвещения России; Устав БУ «Мегионский политехнический колледж».

ППКРС разработана с учетом профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного приказом Минтруда России от 30.09.2020 г. № 685н.

1.2 Нормативный срок освоения программы

Сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения
основное общее образование	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	1 год 10 месяцев <1>

<1> в пределах освоения ППКРС реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 часа.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС по профессии

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:
выполнение работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- системы и схемы автоматического управления;
- техническая документация;
- технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления
- метрологическое обеспечение технологического контроля.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

ВПД 1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ВПД 2 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ВПД 3 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Общие компетенции выпускника:

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

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

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

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

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

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

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

ОК 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 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППКРС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

3.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- последовательность изучения учебных дисциплин;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, учебной и производственной практикам;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

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

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет не менее 10 недель.

Консультации для обучающихся предусматриваются колледжем из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Консультации в колледже проводятся в групповой, индивидуальной, письменной и устной формах.

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график размещается на первой странице учебного плана.

3.3 Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, входящих в ППКРС, разработаны на основе требований ФГОС СПО/ ФГОС СОО и утверждены педагогическим советом в установленном порядке.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.20

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППКРС составляет около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Объем вариативной части ППКРС оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки квалифицированного рабочего и дает возможность углубления содержания обязательной части, что обеспечивает конкурентоспособность выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дополнительно в ППКРС введена следующая общепрофессиональная дисциплина:

ОП.08 Основы финансовой грамотности (в рамках исполнения мероприятий по реализации Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ на 2017-2023 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. №2039-р).

3.3.1 Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла

Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Мегионский политехнический колледж» (далее - колледж) реализует ФГОС среднего общего образования в пределах ОП СПО. Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется на первом курсе обучения.

Общеобразовательный цикл ППКРС сформирован с учетом Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592).

Профиль обучения – технологический (инженерный). При реализации среднего общего образования в пределах ОП СПО в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счёт перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учётом специфики получаемой профессии, выбора двух общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом на освоение содержания, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта с учётом получаемой профессии.

Общеобразовательный цикл состоит из следующих общеобразовательных дисциплин.

- ОД.01.Б Русский язык
- ОД.02.Б Литература
- ОД.03.Б История
- ОД.04.Б Обществознание
- ОД.05.Б География
- ОД.06.Б Иностранный язык
- ОД.07.У Математика
- ОД.08.Б Информатика
- ОД.09.Б Физическая культура
- ОД.10.Б Основы безопасности жизнедеятельности
- ОД.11.У Физика
- ОД.12.Б Химия
- ОД.13.Б Биология
- ОД.14.Б Основы проектной деятельности
- ОД.15.Б Экология

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, отведенного на изучение дисциплины ОД.14.Б Основы проектной деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учётом получаемой профессии.

3.3.2 Программы дисциплин общепрофессионального учебного цикла

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01 Основы черчения

ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

ОП.03 Основы технической механики

ОП.04 Допуски и технические измерения

ОП.05 Основы материаловедения

ОП.06 Основы автоматизации производства

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

ОП.08 Основы финансовой грамотности

3.3.3 Программы профессиональных модулей профессионального учебного цикла

Профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации:

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики

ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

В состав каждого профессионального модуля входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики.

3.3.4 Программа раздела «Физическая культура»

Реализация учебной дисциплины "Физическая культура" предусматривает еженедельную самостоятельную учебную нагрузку, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

3.4 Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (приложение 6).

Учебная практика и производственная практика проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится в учебных лабораториях и мастерских колледжа.

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.

4 Ресурсное обеспечение ППКРС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

4.1 Учебно-методическое обеспечение

ППКРС обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППКРС обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

4.2 Кадровое обеспечение

Реализация ППКРС обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.3 Материально-техническое обеспечение

Мегионский политехнический колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по профессии. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППКРС обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже и в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья при проведении учебных занятий:

- обеспечено безопасное наполнение учебных кабинетов – имеются свободные проходы к партам, входным дверям;
- места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха;
- обеспечивается свободный доступ естественного света в учебный кабинет, используются жалюзи, позволяющие регулировать световой поток;
- освещение по всей поверхности рабочей зоны равномерное, рассеивающееся;
- возможно применение мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями;
- выбираются места практик с учетом их доступности;
- предусматривается возможность индивидуального консультирования обучающихся;
- структурные элементы образовательной программы по запросу могут быть адаптированы;
- возможно использование системы дистанционного обучения.

5 Оценка качества освоения ППКРС по профессии

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

5.1 Контроль и оценка достижений студентов

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится колледжем по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.).

Фонды оценочных средств для текущего контроля формируются преподавателями, мастерами производственного обучения и отражаются в паспортах учебных кабинетов/лабораторий/мастерских.

Промежуточный контроль

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов), в качестве внештатных экспертов – работодатели/представители работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Для государственной итоговой аттестации колледжем разрабатывается программа государственной итоговой аттестации. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

6 Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике осуществляется на основе рабочей программы воспитания.

Цель рабочей программы воспитания: создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями.

Календарный план воспитательной работы является приложением к рабочей программе воспитания.