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;

Приказ Минобрнауки России от 9 апреля 2015 г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессиональоного образвания»;

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);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Минпросвещения России;

Устав БУ «Мегионский политехнический колледж».

ППКРС разработана с учетом профессионального стандарта 40.067 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматизации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014 г. № 1117н.

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	2 года 10 месяцев <1>

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

Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	77 нед.
Учебная практика	39 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	2 нед.
Каникулы	24 нед.
Итого	147 нед.

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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 аттестацтии, 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 аттестацтии, 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 введены следующие общепрофессиональные дисциплины:

ОП.08 Охрана труда (по запросам работодателей, с учетом отраслевого профессионального стандарта);

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.

Общеобразовательный цикл ППКРС сформирован с учетом Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) с уточнениями Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличен на 1 год.

Общеобразовательный цикл состоит из базовых и профильных учебных дисциплин.

Базовые дисциплины:

ОУД.01 Русский язык (включая модуль «Родной язык»)

ОУД.01 Литература

ОУД.02 Иностранный язык

ОУД.04 История

ОУД.05 Физическая культура

ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

ОУД.11 Обществознание

ОУД.18 Астрономия

Профильные дисципины:

ОУД.03 Математика

ОУД.07 Информатика

ОУД.08 Физика

Дисциплина по выбору:

ДОУД.01 Основы проектной деятельности

Общеобразовательный цикл предусматривает выполнение обучающимися индивидуального проекта, для чего в ППКРС дополнительно за счет часов вариативной части введена дисциплина ДОУД.01 Основы проектной деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных дисциплин в любой избранной области.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Формы и периодичность промежуточной аттестации по дисциплинам общеобразовательного цикла определены учебным планом. Изучение общеобразовательных дисциплин завершается дифференцированным зачетом или экзаменом.

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 Охрана труда

ОП.09 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»

Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

3.4 Программы учебной и производственной практик

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении ППКРС в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в колледже, в том числе в структурном подразделении колледжа, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между колледжем и профильной организацией.

При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практической подготовки: учебная практика и производственная практика.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении студентами 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.

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, которая отражена в паспортах учебных кабинетов/ лабораторий/ мастерских.

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 российских журналов.

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными 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 напрвлениях:

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 включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается колледжем, обсуждается на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссией, утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППКРС осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППКРС.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, колледжем выдаются документы установленного образца.

6 Характеристика средств колледжа, обеспечивающих развитие общих компетенций

В колледже сформирована социокультурная среда, обеспечивающая формирование общих компетенций обучающихся и способствующая освоению ППКРС. Воспитательная деятельность осуществляется в рамках реализации рабочей программы воспитания по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Цель реализации рабочей программы воспитания: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъектов деятельности, их личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО; подготовка рабочих к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособных на региональном рынке труда, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.