

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл
	<p>ОП.01. Основы черчения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; знать: требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации; виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; правила чтения технической и технологической документации; виды производственной документации</p>
	<p>ОП.02. Основы электротехники и микроэлектроники В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: рассчитывать параметры электрических схем; эксплуатировать электроизмерительные приборы; контролировать качество выполняемых работ; производить контроль различных параметров; читать инструктивную документацию; знать: методы расчета электрических цепей; принцип работы типовых электронных устройств; техническую терминологию</p>
	<p>ОП.03. Основы технической механики В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело; знать: основные понятия и аксиомы теоретической механики; законы равновесия и перемещения тел</p>
	<p>ОП.04. Допуски и технические измерения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; использовать контрольно-измерительные приборы;</p>

знать:
систему допусков и посадок;
правила подбора средств измерений;
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
виды и способы технических измерений

ОП.05. Основы материаловедения

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:
уметь:

подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
применять материалы при выполнении работ;

знать:

общие сведения о строении материалов;
общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
сведения об электромонтажных изделиях;
назначение, виды и свойства материалов;
номенклатуру закладных и установочных изделий;
общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения

ОП.06. Основы автоматизации производства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:
уметь:

производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;

знать:

основы техники измерений;
классификацию средств измерений;
контрольно-измерительные приборы;
основные сведения об автоматических системах регулирования;
общие сведения об автоматических системах управления

ОП.07. Безопасность жизнедеятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:
уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

	<p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
П.00	Профессиональный учебный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	<p>Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;</p> <p>использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;</p> <p>навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;</p> <p>сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю резьбу;</p> <p>выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);</p>

	<p>использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; проводить контроль качества сборки; использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; читать чертежи; знать: виды слесарных операций; назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки; рабочий слесарный инструмент и приспособления; требования безопасности выполнения слесарных работ; свойства обрабатываемых материалов; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ; применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство</p>
ПМ.02	<p>Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения электромонтажных работ; уметь: выполнять пайку различными припоями; лудить; применять необходимые материалы, инструмент, оборудование; применять нормы и правила электробезопасности; знать: основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах; назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями; виды соединения проводов различных марок пайкой; назначение, методы, используемые материалы при лужении; физиолого-гигиенические основы трудового процесса;</p>

	<p>требования безопасности труда в организациях; нормы и правила электробезопасности; меры и средства защиты от поражения электрическим током</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; уметь: читать и составлять схемы соединений средней сложности; осуществлять их монтаж; выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; определять твердость металла тарированными напильниками; выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА; выявлять неисправности приборов; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; устанавливать сужающие устройства, уравнильные и разделительные сосуды; применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов; знать: виды, основные методы, технологию измерений; средства измерений; классификацию, принцип действия измерительных преобразователей; классификацию и назначение чувствительных элементов; структуру средств измерений; государственную систему приборов; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; оптико-механические средства измерений; пишущие, регистрирующие машины; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; основные этапы ремонтных работ; способы и средства выполнения ремонтных работ; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; основные свойства материалов, применяемых при ремонте; методы и средства контроля качества ремонта и монтажа; виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;</p>

	<p>правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками; способы термообработки деталей; методы и средства испытаний; технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов</p>
ФК.00	<p>Физическая культура В результате освоения раздела обучающийся должен: уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>