

Аннотация к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей по специальности 27.02.06 Контроль работы измерительных приборов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01. Основы философии

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.	Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02. История

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 011	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и

культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	регионов мира; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.
---	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в **Общий гуманитарный** и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др;</p> <p>переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации</p>
ПК 1.1. Проводить проверку состояния рабочих эталонов,	Переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы

средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению		поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению
ПК 1.2. Устранять неисправности поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции	Переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки устранения неисправностей поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции
ПК 1.4. Организовывать хранение и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации	Оформлять результаты хранения и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации
ПК 2.1. Проводить поверку (регулировку) средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации	Формировать пакет документов, необходимых для поверки (регулировки) средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации	Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства
ПК 2.2. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	Требования к оформлению документации на техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями
ПК 2.3. Выполнять точные и особо точные измерения для определения действительных значений	Выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.	Правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО.

контролируемых параметров		
ПК 3.1. Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий	Анализировать нормативные документы	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11	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 профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 Психология общения

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	- взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении;

		<ul style="list-style-type: none"> - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
--	--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Математика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	<p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами</p>	<p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН02 Компьютерное моделирование

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Компьютерное моделирование» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-	<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации</p>	<p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>Основные положения и принципы</p>

<p>3.4. ОК.01 ОК.04</p>	<p>оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности</p>	<p>построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. Численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов</p>
--	---	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. Инженерная графика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина Инженерная графика входит в состав Общепрофессионального цикла

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.	Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 2.	Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации	Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;
ОК 4.	Применять этические нормы к практике деловых отношений	Знать профессионально - этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики
ОК 9.	Обрабатывать текстовую и табличную информацию; Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией	Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения; Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа
ПК 1.1	Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования Читать конструкторскую и технологическую документацию Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства Основные характеристики, параметры и области применения приборов Основы электробезопасности в профессиональной сфере Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов; Правила чтения конструкторской и технологической документации Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки Методики поверки рабочих эталонов Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования основные правила построения чертежей и схем;

	техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.	способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
ПК 1.2	<p>Выявлять неисправности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки по результатам измерений</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>Измерять основные параметры приборов;</p> <p>Выбирать методы и способы устранения неисправностей выявленных в ходе поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей в соответствии с выбранным методом и способом устранения</p> <p>Безопасно пользоваться оборудованием для устранения неисправностей поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Выполнять мелкий ремонт поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции</p> <p>Оформлять результаты устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Эксплуатировать необходимое оборудование для устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования в пределах своей компетенции.</p> <p>Читать конструкторскую и технологическую документацию</p>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обслуживания эталонов</p> <p>Принцип работы и технические характеристики поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Основные характеристики электрических и магнитных полей</p> <p>Схемы включения приборов,</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты в пределах своей компетенции</p> <p>Методы и способы устранения неисправностей в пределах своей компетенции.</p> <p>Необходимое оборудование для устранения неисправностей в пределах своей компетенции</p> <p>Формы и средства для сбора и обработки данных</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02. Материаловедение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Материаловедение входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК.11 ПК 1.1 –	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;

ПК 3.2	определять виды конструкционных материалов; проводить исследования и испытания материалов; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве	- правила улучшения свойств материалов; - особенности испытания материалов
--------	--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03. Менеджмент

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Менеджмент входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 11	Использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; анализировать организационные структуры управления; проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; принимать эффективные решения, используя систему методов управления; влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда, реализовывать стратегию деятельности подразделения;	сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; методы планирования и организации работы подразделения; принципы построения организационной структуры управления; основы формирования мотивационной политики организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 04. Метрология и стандартизация

. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Метрология и стандартизация входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК 11, ПК 1.1- ПК3.1	использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

	применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	основные понятия и определения метрологии и стандартизации основы повышения качества продукции
--	---	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 05. Средства и методы измерения

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Средства и методы измерения входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК 11, ПК 1.1- ПК 1.4	<p>Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования.</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений</p> <p>Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям</p> <p>Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений.</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Размещать на хранение рабочие эталоны, средства поверки и калибровки в соответствии с требованиями к условиям хранения</p> <p>Проводить консервацию эталонов, средств поверки и калибровки, находящихся на хранении</p> <p>Контролировать условия хранения в соответствии с требованиями к хранению рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Оформлять учетную документацию, необходимую для хранения и контроля эталонов, средств поверки и калибровки в пределах своей компетенции</p>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов;</p> <p>Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Методики поверки рабочих эталонов</p> <p>Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений</p> <p>Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Правила и требования к условиям хранения</p> <p>Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Нормы обеспеченности подразделений рабочими эталонами, средствами поверки и калибровки</p> <p>Методы и средства контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 06. Аналоговая схемотехника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Аналоговая схемотехника входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК.11; ПК 1.2-ПК 3.2	рассчитать и грамотно спроектировать в соответствии с техническим заданием любой аналоговый и цифровой тракт типовой электронной аппаратуры; использовать средства автоматизации проектирования для решения различных научно-технических, проектных и технологических задач в области производства и эксплуатации электронной аппаратуры.	устройство, принцип действия и основные характеристики усилителей, генераторов, фильтров, ЦАП и АЦП, узлов комбинационной и последовательностной логики, источников питания и других аналоговых и цифровых узлов и устройств.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07. Электротехника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Электротехника входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК 11; ПК 1.1-	– определять характеристики электрических схем различных устройств; – рассчитывать параметры и элементы электрических устройств; – собирать электрические схемы и проверять их работу; измерять параметры электрической цепи	– физические процессы в электрических цепях; – методы расчета электрических цепей; – методы преобразования электрической энергии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08. Экономика организации

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Экономика организации входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 11	рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых	основы организации производственного и технологического процесса; материально-технические, трудовые и

ресурсов; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план	финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро и микроэкономики. Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации
---	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 09.Электронная техника

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Электронная техника входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 11 ПК 1.1- ПК 3.2	Рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям; Составлять и диагностировать схемы электронных устройств; Работать со справочной литературой Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям	Основные характеристики электрических и магнитных полей Схемы включения приборов, Основные характеристики, параметры и области применения приборов Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов; технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств; основы микроэлектроники и интегральные схемы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 3, ОК 11 ПК.1.1-ПК 3.2.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития работать с нормативно-правовыми	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования понятие правового регулирования в сфере

	<p>документами, использовать их в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством; соблюдать требования действующего законодательства.</p>	<p>профессиональной деятельности; основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; основы права социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>
--	--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11. Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина Безопасность жизнедеятельности входит в состав Общепрофессионального цикла

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 7	<p>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>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. 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; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны</p>

<p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>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 специальностям спо;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
---	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Осуществление технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществление технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования
ПК 1.1.	Проводить поверку состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению
ПК 1.2.	Устранять неисправности поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции
ПК 1.3.	Организовывать хранение и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проведение поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению
	Устранение неисправностей поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции
	Организация хранения и контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации
Уметь	<p>Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования</p> <p>Читать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений</p> <p>Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям</p> <p>Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>Измерять основные параметры приборов;</p> <p>Выбирать методы и способы устранения неисправностей выявленных в ходе поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей в соответствии с выбранным методом и способом устранения</p> <p>Безопасно пользоваться оборудованием для устранения неисправностей поверочного и</p>

	<p>калибровочного оборудования</p> <p>Выполнять мелкий ремонт поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции</p> <p>Оформлять результаты устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Эксплуатировать необходимое оборудование для устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования в пределах своей компетенции.</p> <p>Размещать на хранение рабочие эталоны, средства поверки и калибровки в соответствии с требованиями к условиям хранения</p> <p>Проводить консервацию эталонов, средств поверки и калибровки, находящихся на хранении</p> <p>Контролировать условия хранения в соответствии с требованиями к хранению рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Оформлять учетную документацию, необходимую для хранения и контроля эталонов, средств поверки и калибровки в пределах своей компетенции</p>
Знать	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обслуживания эталонов</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Основы электробезопасности в профессиональной сфере</p> <p>Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов;</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Методики поверки рабочих эталонов</p> <p>Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений</p> <p>Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Принцип работы и технические характеристики поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Основные характеристики электрических и магнитных полей</p> <p>Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты в пределах своей компетенции</p> <p>Методы и способы устранения неисправностей в пределах своей компетенции.</p> <p>Необходимое оборудование для устранения неисправностей в пределах своей компетенции</p> <p>Формы и средства для сбора и обработки данных</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Правила и требования к условиям хранения</p> <p>Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Нормы обеспеченности подразделений рабочими эталонами, средствами поверки и калибровки</p> <p>Методы и средства контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Нормы обеспеченности подразделений рабочими эталонами, средствами поверки и калибровки</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Осуществление метрологической экспертизы средств измерений, испытаний и контроля

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление метрологической экспертизы средств измерений, испытаний и контроля» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление метрологической экспертизы средств измерений, испытаний и контроля
ПК 2.1.	Проводить поверку (регулировку) средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации
ПК 2.2.	Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями
ПК 2.3.	Выполнять точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Практический опыт	Проведения поверки (регулировки) средств измерений. Обслуживания и профилактического ремонта средств измерений и вспомогательного оборудования измерительных систем Выполнения точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров
Уметь	Читать конструкторскую и технологическую документацию Выбирать методы и средства поверки (регулировки) средств измерений; Выполнять поверку (регулировку) средств измерений с применением рабочих эталонов, средств поверки и калибровки; Применять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки для поверки (регулировки) средств измерений в соответствии с методами поверки; Фиксировать результаты поверки (регулировки) средств

	<p>измерений</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов поверки (регулировки) для обеспечения единства измерений;</p> <p>Оценивать пригодность средств измерений на основании полученных результатов поверки (регулировки), с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия рабочим эталонам;</p> <p>Оформлять результаты поверки (регулировки) средств измерений в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Планировать проведение технического обслуживания средств измерений в соответствии с техническими требованиями</p> <p>Выбирать методы и средства проведения планового технического обслуживания средств измерений</p> <p>Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>Измерять основные параметры приборов;</p> <p>Проводить текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями</p> <p>Выбирать необходимое оборудование и материалы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений в соответствии с техническими требованиями</p> <p>Выполнять регламентные работы в рамках технического обслуживания</p> <p>Оформлять результаты технического обслуживания и диагностики средств измерений</p> <p>Диагностировать техническое состояние средств измерений, выявлять неисправности</p> <p>Определять методы, способы, средства для устранения выявленных неисправностей средств измерений</p> <p>Выбирать последовательность устранения выявленных неисправностей средств измерения в соответствии с определенными методами, способами и средствами устранения неисправностей средств измерений</p> <p>Проводить ремонт выявленных неисправностей в соответствии с выбранной последовательностью устранения выявленных неисправностей средств измерения</p> <p>Проверять качество выполненного ремонта выявленных неисправностей средств измерения</p> <p>Выбирать оптимальные методы и средства измерений для определения действительных значений контролируемых параметров</p> <p>Подготавливать оборудование к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров</p> <p>Проводить точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров</p> <p>Обрабатывать результаты измерений в соответствии с выбранной методикой</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений</p> <p>Фиксировать результаты измерений в документации</p>
<p>Знать</p>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Основы электробезопасности в профессиональной сфере</p>

	<p>Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений Законы, методы и приемы проекционного черчения; правила чтения конструкторской и технологической документации Принцип работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений Принципы работы автоматизированных систем метрологического обеспечения Методики и средства поверки (калибровки) средств измерений Методы расчета погрешностей (неопределенностей) Правила оформления документации результатов измерений Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства Основы электробезопасности в профессиональной сфере Законы, методы и приемы проекционного черчения; Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений, используемых в области деятельности организации Методики и средства технического обслуживания и ремонта средств измерений Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы выбора методов и средств измерений Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений Основы электробезопасности в профессиональной сфере Законы, методы и приемы проекционного черчения; Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений Порядок составления и правила оформления технической документации на производстве Показатели качества продукции и параметров технологического процесса Правила оформления документации</p>
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Осуществление метрологического надзора за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений на предприятии

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление метрологического надзора за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений на предприятии» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Осуществление метрологического надзора за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений на предприятии
ПК 3.1.	Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий
ПК 3.2.	Вести метрологический учет средств измерений, испытаний и контроля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проведение метрологической экспертизы технической документации предприятия в пределах установленных полномочий Ведение метрологического учета средств измерений, испытаний и контроля
Уметь	Планировать проведение метрологической экспертизы технической документации предприятия Читать конструкторскую и технологическую документацию Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике Выбирать методы проведения метрологической экспертизы технической документации Выбирать критерии оценки технической документации Оценивать техническую документацию с учетом выбранных критериев оценки технической документации Определять соответствие результатов экспертизы нормативным документам и технологической документации Оформлять результаты метрологической экспертизы технической документации предприятия Оформлять техническую документацию на средства измерений Работать в автоматизированных системах метрологического обеспечения Организовывать метрологический учет средств измерений, испытаний и контроля Формировать оперативную и статистическую отчетность о состоянии

	<p>средств измерений и проведенном метрологическом обслуживании Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; Измерять основные параметры приборов; Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p>
<p>Знать</p>	<p>Требования законодательства Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; Требования нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы метрологической экспертизы; Законы, методы и приемы проекционного черчения; Правила чтения конструкторской и технологической документации Принципы нормирования точности измерений; Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений Порядок проведения метрологической экспертизы. Требования нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы учета средств измерений, контроля и испытаний, рабочих эталонов, стандартных образцов и методик измерений, контроля и испытаний, применяемых в организации Правила чтения конструкторской и технологической документации Основы электробезопасности в профессиональной сфере Принципы работы автоматизированных систем метрологического обеспечения Правила оформления документации о состоянии средств измерений и проведенном метрологическом обслуживании Основные принципы, понятия и определения в области технического регулирования, стандартизации и подтверждения соответствия; Порядок разработки и использования нормативной документации на продукцию; Система требований, нормативных документов на продукцию; Принципы добровольного и обязательного подтверждения соответствия продукции</p>