

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

основной образовательной программы
среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

В соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности **27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»** математический и общий естественнонаучный цикл включает следующие учебные дисциплины:

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Компьютерное моделирование

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Рабочие программы учебных дисциплин включают разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Математика»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 27.00.00 Управление в технических системах в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса

Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли

ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

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

1.3. 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.-3.2	Анализировать сложные функции и строить их графики Выполнять действия над комплексными числами Производить операции над матрицами и определителями Решать системы линейных уравнений различными методами Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления	Основные математические методы решения прикладных задач Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики Основы интегрального и дифференциального исчисления Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Компьютерное моделирование»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 27.00.00 Управление в технических системах в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса

Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли

ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1- 2.4. ПК 3.1.- 3.2 ОК.01- ОК.11	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации 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	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; Основные положения и принципы 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

	<p>изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности</p>	<p>вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p> <p>Численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов</p>
--	--	--

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
«Экологические основы природопользования»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 27.00.00 – Управление в технических системах, по направлению подготовки 27.02.07. «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли

ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к общему математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы обязательной части учебных циклов.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 3.1.-3.2	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	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.

Техник по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.