

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

по направлению 27.03.02 «Управление качеством» (бакалавриат)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение студентом знаний, умений и навыков в области прикладной и законодательной метрологии, теории измерений, стандартизации, системы допусков и посадок, сертификации продукции услуг и систем менеджмента качества.

Задачи освоения дисциплины:

- Предоставить теоретические знания о метрологии, стандартизации и сертификации;
- Дать прикладные знания применения методов и средств метрологии, стандартизации и сертификации в отечественной и зарубежной практике;
- Сформировать у студентов представление об основах применения методов метрологии, стандартизации и сертификации в управлении качеством изделий и услуг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплине вариативной части ОПОП. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки по направлению «Управление качеством». Она читается в 4-ом семестре 2-ого курса и базируется на знаниях полученных при изучении естественно-научных дисциплин учебного плана (математический анализ, аналитическая геометрия и линейная алгебра, дифференциальные уравнения), а также на опыте проведения лабораторных работ при обучении в школе.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- владеть техникой дифференцирования функций одной переменной
- применять правило дифференцирования сложной функции, метод логарифмического дифференцирования,
- дифференцировать параметрически и неявно заданные функции,
- находить производные высших порядков; техникой интегрирования элементарных функций;
- владеть техникой дифференцирования функций нескольких переменных
- применять правило дифференцирования сложной функции, дифференцировать параметрически и неявно заданные функции,
- находить дифференциалы высших порядков
- уметь использовать основные программные средства, пользоваться глобальными информационными ресурсами,
- владеть современными средствами телекоммуникаций,
- использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
- знать базовые профессиональные понятия и определения, с которыми он будет сталкиваться в ходе обучения

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


специальных дисциплин и блоков:

- Основы составления технической документации/ Технология разработки стандартов и нормативных документов
- Технологическая практика
- Управление качеством
- Квалиметрия
- Основы надежности технических систем/ Основы статистического контроля
- Общая логистика/ Внутрипроизводственная логистика
- Современные методы социологического исследования
- Информационное обеспечение, базы данных
- Методы и средства контроля, измерений и испытаний/ Автоматизация эксперимента
- Аудит качества
- Безопасность развития предприятия/ Документационное обеспечение управления
- Взаимозаменяемость/ Единая система допусков и посадок
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- Средства и методы управления качеством
- Риск-менеджмент
- Методология создания и организация деятельности СМК
- Статистические методы в управлении качеством
- Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2
- Сертификация систем качества
- Преддипломная практика
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-4 - способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать:</p> <p>проблемно-ориентированные методы анализа обеспечения качества объектов, основанные на инструментах метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>Уметь:</p> <p>применять проблемно-ориентированные методы анализа обеспечения качества объектов, основанные на инструментах метрологии, стандартизации и сертификации</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		
	Владеть: методиками проведения проблемно-ориентированного анализа обеспечения качества объектов, основанные на инструментах метрологии, стандартизации и сертификации	
ПК-8 - способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать: основные методы и средства метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации как основы качества систем и процессов Уметь: планировать мониторинг качества объекта планировать измерения параметров (характеристик) качества объекта Владеть: навыками проведения прямых и косвенных измерений навыками обработки измерительной информации разного типа	
ПК -9 - способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать: особенности стандартизации и сертификации в РФ основные требования к построению системы менеджмента качества требования международных и отраслевых стандартов к системам качества Уметь: использовать нормативные документы в своей деятельности; применять принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; Владеть: навыками поиска нормативной документации по профилю профессиональной деятельности	

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, подготовка к экзамену; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: Тестирования, Выполнение расчетных работ

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен.**