


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 27.03.05 Инноватика (бакалавриат)  
профиль «Управление инновациями»**

**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 обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки по направлению «Инноватика». 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

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

обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин и блоков:

- Физические основы продукции высокотехнологического производства
- Квалиметрия
- Методы и средства измерений и контроля
- Научно-исследовательская работа
- 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 ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);
- способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 - способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере метрологии, стандартизации и сертификации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать нормативные документы в своей деятельности;</li> <li>• применять принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками метрологической оценки, стандартизации изделий и процессов, подготовки их к сертификации</li> </ul>
ПК-10 - способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методы и средства метрологии, стандартизации и сертификации, применяемые в отечественной и зарубежной практике;</li> <li>• основные методы и средства метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации как основы качества систем и процессов</li> </ul>

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

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать эксперимент</li> <li>• планировать измерения параметров (характеристик) объекта</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками проведения прямых и косвенных измерений</li> <li>• навыками обработки измерительной информации разного типа</li> </ul>
--	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 5 ЗЕ, (в часах) 180 ч

#### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа).

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, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий, проверка тестовых заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен