

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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Профессиональный электив. Контроль и  
испытание средств измерений  
по направлению 27.03.02 Управление качеством**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Целью освоения дисциплины «Контроль и испытание средств измерений» является формирование у студентов комплекса профессиональных знаний и умений для решения задач в области технических измерений и контроля и усвоение принципов работы измерительных приборов, их параметров и характеристик, приобретение навыков практического использования современных измерительных средств.

**Задачи освоения дисциплины:**

-изучение теоретических основ метрологии,  
-формирование навыков свободного владения основными понятиями, связанными со средствами измерений (СИ).

**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 7-ом семестре 4-ого курса и базируется на знаниях полученных при изучении естественно-научных дисциплин учебного плана (математический анализ, аналитическая геометрия и линейная алгебра, дифференциальные уравнения, экология), 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 специальных дисциплин и блоков:

- Профессиональный электив. Метрологическое обеспечение организации
- Профессиональный электив. Основы обеспечения единства измерений

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

- Преддипломная практика
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 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:

- Способен организовывать метрологическое обеспечение измерений (ПК-4).

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-7 способен организовывать метрологическое обеспечение измерений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия в сфере метрологии.</li> <li>• Методику выбора средства измерения</li> <li>• Содержание метрологической экспертизы технической документации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать метрологическое обеспечение на этапах производства нового продукта</li> <li>• Заполнять метрологическую документацию</li> <li>• Управлять метрологическим обеспечением в процессе серийного производства</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методиками метрологической экспертизы технической документации</li> <li>• Методами поверки и калибровки средств измерения.</li> </ul>

### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕ (72 ч.).

### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, семинары и 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: тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.