


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Испытания изделий

по направлению/специальности 28.03.02. «Наноинженерия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Испытания изделий» – дать студентам достаточно полное представление о современных методах испытаний изделий, ознакомление студентов данного направления с историческими аспектами и гносеологическими источниками понятий мера, измерение, устройство (прибор) и формирование у них методически обоснованного подхода к решению научных и инженерных проблем.

Основные задачи изучения курса «Испытания изделий»:

- дать представление о предмете дисциплины и его началах;
- умение правильно выбирать метод испытания конкретных структур;
- перенос методов испытаний на объекты микро- и наносистем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина осваивается в 7 семестре 4 курса бакалавриата.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-2 – Освоение конструктивных особенностей и режимов работы оборудования по производству наноматериалов и наноструктур

ПК-4 – Проведение испытаний наноматериалов и наноструктур на измерительном оборудовании с целью выявления функциональных свойств и контроля качества


В соответствии с квалификационной характеристикой направления студент должен:

иметь представление:

- о проблемах, возникающих при всех видах испытаний;
- о метрологических особенностях при испытаниях изделий микро- и нанотехнологий.

Знать:

- основные виды испытаний изделий,
- основные научные школы, направления, концепции и методологию научных исследований в приборостроении
- методологию проведения опытных и серийных испытаний,

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

- методики проведения функциональных испытаний,
- методы оценки качества изделий и технологических процессов.
- историю развития приборостроения.

Уметь:

- применять методологию научного познания и использовать её в практической деятельности в области приборостроения;
- применять методы анализа состояния научно-технической проблемы в приборостроительной отрасли.

Иметь опыт

- самостоятельного обучения новым методам исследования в профессиональной области;
- навыками адаптации к новым ситуациям в профессиональной области.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часов)

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, семинарские занятия, лабораторные работы-занятия в интерактивной форме, 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, творческих контактов, внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля самостоятельная работа

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет