

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Метрология»**  
**Направление подготовки 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии**  
**5 семестр**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формирование знаний, умений и навыков для исследования, разработки, подготовки, организации производства и эксплуатации приборов, систем и адаптации технологий различного назначения, основанных на использовании лазерного излучения и обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, базируется на освоении дисциплин «Физика», «Математика», служит основой для изучения дисциплины «Лазерные измерения», для выполнения выпускной квалификационной работы и профессиональной деятельности.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: нормативные документы в своей области деятельности (ОПК-8).

Уметь: обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5); использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8).

Владеть: навыками проведения измерений и исследования различных объектов по заданной методике (ПК-3); навыками оценки технологичности и технологического контроля простых и средней сложности конструкторских решений, разработки типовых процессов контроля параметров механических деталей и узлов (ПК-6).

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Основные понятия и определения метрологии

Тема 2. Измерения

Тема 3. Методы измерений

Тема 4. Погрешности измерений

Тема 5. Вероятностные методы оценки случайных погрешностей

Тема 6. Обработка результатов измерений

Тема 7. Средства измерений

Тема 8. Обеспечение единства измерений.

Тема 9. Государственный метрологический контроль и надзор

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Составитель: доцент кафедры УКТР Ромодановская М.П. \_\_\_\_\_  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой УКТР, Орлов Ю.А. \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии Аракелян С.М. \_\_\_\_\_

Директор ИМиАТ \_\_\_\_\_ А.И.Елкин      Дата: 13.10.2015г.

