

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
«СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ИХ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ» (Б1.В.ОД.5)

Направление подготовки – 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Испытания, сертификация и контроль качества»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Сертификационные испытания и их метрологическое обеспечение» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у магистра комплексных представлений о совокупности технических процедур проведения испытаний и технологии контроля образцов продукции, а также проверки производства, для решения вопроса о возможности подтверждения соответствия (возможности выдачи соответствующего сертификата).

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение апробированных моделей проведения сертификационных испытаний, как отдельных видов продукции, так и технологических процессов ее изготовления;
- изучение комплексных испытаний с одновременной имитацией различных воздействующих факторов, характерных для условий, близких к реальным условиям эксплуатации;
- изучение упорядочение организации и поведения испытаний с точки зрения достижения и подтверждения заданного уровня достоверности получаемых результатов на малом числе потребных для этого образцов изделий;
- изучение принципов распределения приоритетов при планировании контроля отдельных испытательных процессов и выбора объективных критериев, необходимых для подтверждения соответствия;
- изучение методик обоснования требований к метрологическому обеспечению сертификационных испытаний;
- изучение методов и средств повышения точности измерений информационно-измерительными системами, обслуживающими испытательные процессы;
- изучение особенностей проведения сертификационных испытаний потенциально опасного промышленного оборудования.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные модели проведения сертификационных испытаний машиностроительной продукции и типовых технологических процессов;
- требования к методам контроля и испытаний сертифицируемой продукции, в том числе экспериментальной оценки надежности;

- особенности испытаний сложных технических систем и потенциально опасных промышленных объектов;
- основные конструкции схемы стендов для типовых испытаний продукции на внешние механические или климатические воздействия;
- особенности применения контрольно-измерительных средств в испытательной практике;
- порядок аккредитации испытательной лаборатории.

#### УМЕТЬ:

- оценивать пригодность испытательного оборудования и контрольно-измерительных средств для проведения сертификационных испытаний;
- адаптировать типовые методики проведения сертификационных испытаний к конкретным объектам подтверждения соответствия;
- обрабатывать полученную в результате проведения испытаний информацию для принятия решения о возможности выдачи сертификата.

#### ВЛАДЕТЬ:

- навыками освоения и регулировки испытательных приборов и стендов;
- навыками оформления протоколов испытаний сертифицируемой продукции.

### 4. Содержание и структура дисциплины

Общая характеристика сертификационных испытаний.

Программы и методики испытаний.

Типовые сертификационные испытания продукции.

Виды и способы контрольных операций при проведении сертификации.

Методы и средства физико-технического анализа, применяемые при сертификационных испытаниях и контроле.

Воспроизведение условий испытаний.

Модели и методы контроля технических процессов и средств производства.

Обоснование требований к метрологическому обеспечению сертификационных испытаний.

Аккредитация испытательных лабораторий.

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 63 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 10 час.

самостоятельная работа – 117 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.