

### 11.3.5 Аннотация программы дисциплины Б3.Б.05 «Стандартизация и сертификация»

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.)

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Ознакомить студента со следующими разделами применительно к средствам и методам измерений в теплотехнике, атомной и тепловой энергетике:

- 1) теория измерений (понятия, аксиомы и т.п.),
- 2) математические модели, которые используются в измерительном процессе,
- 3) система единиц и эталонов,
- 4) погрешность средств измерения (структура погрешности и ее составляющие),
- 5) методические положения и приемы стандартизации,
- 6) методические положения и приемы сертификации,
- 7) структура органов сертификации и ее правовые основы,
- 8) управление качеством продукции.

#### Основные дидактические единицы (разделы)

Метрология как теория измерений (понятия и аксиоматика); математические модели величин, определяемых в измерительном процессе, и средств измерений; классификация средств измерений; эталоны; методы обработки экспериментальных данных; классификация погрешностей измерения, способы ее оценки; цели и задачи стандартизации; основные положения сертификации, потребительские свойства продукции; методические положения и техническая база квалиметрии; система экспертных оценок качества.

#### Компетенции, приобретаемые студентом в процессе изучения дисциплины

ОК-1	Выпускник способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-4	Выпускник способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях и в условиях различных мнений и готов нести за них ответственность
ОК-6	Выпускник способен в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, готов приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения
ПК-6	Выпускник способен и готов анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК-7	Выпускник способен формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией (публичной защитой)

**В результате изучения дисциплины студенты должны:**

**знать:**

теоретические основы метрологии и сертификации средств измерения, основы теории погрешностей измерений (ОК-1, ОК-6, ПК-6, ПК-7);

**владеть**

методами оценки основных погрешностей измерений (ОК-4, ПК-7, ПК-6).

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом с оценкой.