

## Аннотация дисциплины Б.1.1.15 Дисциплина. Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Кадастр недвижимости" направления подготовки "21.03.02 Землеустройство и кадастры".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
2. ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение, задачи и содержание курса. Основные этапы развития метрологии, стандартизации и сертификации. Обеспечения качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, сертификации. Метрология, ее задачи. Основные понятия в области метрологии, связанные с объектами и средствами измерений. Эволюция метрологии, роль измерений и значения метрологии
2. Физическая величина. Единица физической величины. Размеры. Значение. Измерения. Основные характеристики измерений. Понятие погрешностей, источники погрешностей. Многократные измерения, алгоритм обработки данных. Класс точности. Эталоны, образцовые и рабочие средства измерений. Государственная поверка средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений.
3. Физическая величина. Единица физической величины. Размеры. Значение. Измерения. Основные характеристики измерений. Понятие погрешностей, источники погрешностей
4. История развития и роль стандартизации в обеспечении качества продукции. Классификация объектов стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Современная концепция стандартизации
5. Нормирование в профессиональной сфере
6. Основные понятия сертификации. Классификация. Объекты
7. Алгоритм проведения сертификации объектов
8. Декларирования объектов на требования ТР ТС

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.