

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ
И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» (Б1.О.25) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

2. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями данной дисциплины;
- приобретение знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности и позволяющих использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<i>ОПК-7.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки</i> <i>ОПК-7.1.2. Знает методы и способы оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)</i> <i>ОПК-7.2.1. Умеет осуществлять оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</i> <i>ОПК-7.2.2. Умеет осуществлять оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</i> <i>ОПК-7.2.3. Умеет осуществлять подготовку и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</i> <i>ОПК-7.3.1. Владеет навыками по составлению плана мероприятий по обеспечению качества продукции</i> <i>ОПК-7.3.2. Владеет навыками по составлению локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</i>

4. Содержание и структура дисциплины

Метрологическое обеспечение в строительстве: цели и задачи метрологии, физические величины, системы единиц; виды и методы измерений, погрешности, законодательная и нормативная база метрологии, статистическая обработка результатов измерений. Обработка прямых и косвенных измерений.

Средства измерения, их метрологические характеристики; классификация погрешностей; классы точности средств измерений; выбор методов и средств измерений; эталоны, передача размера единиц; государственная система измерений, государственное регулирование в области обеспечения единства измерений; поверка, калибровка, юстировка.

Методика выполнения измерений; Аттестация методики выполнения измерений.

Основы технического регулирования, техническое регулирование в обязательной сфере; стандартизация, её задачи; документы по стандартизации, виды стандартов; гармонизация стандартов.

Системы качества, процессный подход.

Подтверждение соответствия: цели и принципы, формы; этапы проведения сертификации в строительстве по основным схемам; аккредитация испытательных лабораторий.

Контроль качества продукции, виды и методы контроля.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (72 часа), в том числе:

для очной формы обучения

лекции – 16 часов;

практические занятия – 16 часа;

самостоятельная работа – 36 час;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.

для заочной формы обучения

лекции – 4 часа;

практические занятия – 4 часов;

самостоятельная работа – 60 часов;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачет, контрольная работа.