

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.14 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

по специальности: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

3г 10м

Нормативный срок обучения

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» изучается в объеме 86 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 3ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 18 ч. промежуточной аттестации в форме экзамена).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: математика, химия, физика, история, управление качеством дорожно-строительной отрасли.

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Исторические этапы развития, современное состояние, проблемы и направления совершенствования стандартизации, метрологии и сертификации;
- Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами метрологии; закономерности формирования результата измерения; нормативно-правовые основы метрологии;
- Теоретические положения деятельности по стандартизации, нормативно-правовые основы стандартизации;
- Теоретические положения деятельности по сертификации, правила пользования нормативной документацией по сертификации, нормативно-правовые основы сертификации;
- Принципы построения и правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией.

Уметь:

- Распознавать вид документа и его библиографическое описание;
- Работать со стандартом на продукцию: определение области его применения, определение объекта и аспектов стандартизации, установление наличия необходимых структурных элементов стандарта, рекомендаций, инструкций и требований в основных нормативных положениях стандарта, в том числе обязательных требований;
 - Работать со стандартами на методы контроля: умения определять сущность метода, применяемые средства измерения, их метрологические характеристики, установления формы представления результата измерения и его качества, оценки обеспечения единства измерений при использовании данного стандарта;
 - Выбирать подтверждаемые показатели продукции, систем, схем сертификации продукции, производства, системы качества, выбора органа по сертификации, заполнения стандартных бланков заявок на проведение сертификации, акта отбора пробы, сертификата соответствия и декларации о соответствии.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

1. Введение
2. Основы метрологии
3. Основы стандартизации
4. Основы сертификации

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества»

Изучение дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных

рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Экзамен – 7 семестр