

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2021 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина.

Дисциплина ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация входит в основную образовательную программу специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

2. Общая трудоёмкость.

Дисциплина ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация изучается в объеме 50 часов, которые включают (24 ч. лекций, 24 ч. практических занятий, 2 ч. самостоятельных занятий).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация относится к общепрофессиональным дисциплинам в части профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: законодательная и нормативная база метрологии, стандартизации и сертификации, классификация измерений, методы и средства измерений, физические величины, их единицы и системы единиц, эталоны основных единиц международной системы единиц, погрешности измерений, случайные и систематические погрешности измерений, средства измерений и их погрешности.

Дисциплина ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация является предшествующим для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация 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 освоения дисциплины ОП.11 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 2.1 - Выполнять подготовительные работы на

строительной площадке.

ПК 2.3 - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.4 - Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

В результате изучения дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация студент должен:

Знать:

- ☐ Основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества.
- ☐ Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации.
- ☐ Основные виды и категории стандартов, их использование в качестве доказательства соответствия товаров установленным требованиям.
- ☐ Основные требования к процессам разработки нормативных документов.
- ☐ Единство терминологии, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
- ☐ Организационные основы метрологического обеспечения деятельности предприятий (в том числе проведения поверки, калибровки средств измерений), государственного метрологического контроля в рамках технологического процесса.
- ☐ Формы подтверждения качества, обеспечивающие деятельностью органа по сертификации.

Уметь:

- ☐ Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- ☐ Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
- ☐ Применять документацию систем качества использовать.
- ☐ Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

5. Содержание дисциплины.

В основе дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация лежат 4 основополагающий раздела:

1. Основы метрологии.
2. Основы стандартизации.
3. Основы сертификации.
4. Контроль качества.

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

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине.

Изучение ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;

- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовка к итоговому зачету;

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

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

7. Виды контроля.

Зачет – 1 семестр.