

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

### ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

3 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2024 г.

#### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация входит в основную образовательную программу по специальности Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

#### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация изучается в объеме 38 часов, которые включают (16 ч. лекций, 16 ч. практических занятий, 6 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 16

#### **3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация относится к общепрофессиональной части учебного плана.

Изучение дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Физика, Математика, Материаловедение.

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины 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 изучения дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**ПК 1.3** Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений;

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

##### **Знать:**

**З1** основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

**З2** формы подтверждения качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

##### **Уметь:**

**У1** применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**У2** оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

**У3** использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

**У4** приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**Иметь практический опыт:**

П1 работы с нормативными документами;

П2 оформления технологической и технологической документации.

## **5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)**

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

1. Точность и качество. Стандартизация. Виды нормативных документов

2. Нормирование

3. Метрология и средства измерений

4. Сертификация продукции. Надежность в технике. Управление и обеспечение качества продукции

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

## **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)**

Изучение дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация 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 занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины (профессионального модуля) предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. *(указывать при наличии)*

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**

Зачет –7 семестр.

*(форма промежуточной аттестации)*