

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

### **ОП.11 Основы архитектуры и строительные конструкции**

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

(код) (наименование специальности)

3года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2023 г.

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

Дисциплина Основы архитектуры и строительные конструкции входит в основную образовательную программу по специальности Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

#### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина Основы архитектуры и строительные конструкции изучается в объеме 102 часов, которые включают (40 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 17 ч. самостоятельных занятий, 12 ч. промежуточной аттестации, 1 час консультации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 56

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

Дисциплина Основы архитектуры и строительные конструкции относится к общеобразовательному циклу части учебного плана.

Изучение дисциплины Основы архитектуры и строительные конструкции требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений

Дисциплина Основы архитектуры и строительные конструкции является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины Основы архитектуры и строительные конструкции направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Процесс изучения дисциплины Основы архитектуры и строительные конструкции направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**ПК 1.1** Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.

**ПК 1.2** Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.

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

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

#### **Знать:**

- **31** Основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- **32** Принцип назначения глубины заложения фундамента;
- **33** Конструктивные решения фундаментов;
- **34** Методику подсчёта нагрузок; – правила построения расчётных схем;
- **35** Методику определения внутренних усилий от расчётных нагрузок;
- **36** Прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;

- **37** Основы расчёта строительных конструкций; – виды соединений для конструкций из различных материалов;
- **38** Строительную классификацию грунтов;
- **39** Правила конструирования строительных конструкций;
- **310** Профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций.

**Уметь:**

- **У1** Выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции;
- **У2** Проверять несущую способность конструкций;
- **У3** Выполнять расчёты соединений элементов конструкций;
- **У4** Рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- **У5** Использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций.

**Иметь практический опыт:**

**П1** использования приемов объемно-планировочной композиции полносборных гражданских и промышленных зданий, основных принципов их проектирования;

**П2** решении вопросов построения архитектурно-конструктивных структур гражданских и промышленных зданий и сооружений;

**П3** детализирования отдельных конструктивных элементов гражданских и промышленных зданий и сооружений.

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

В основе дисциплины лежит 1 основополагающий раздел:

**1. Основы расчета строительных конструкций**

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 Основы архитектуры и строительные конструкции 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**

Экзамен – 7 семестр.

*(форма промежуточной аттестации)*