

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ОП. 11 Строительные конструкции

по специальности: 08.02.02. «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

3 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина Строительные конструкции входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.02. «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Строительные конструкции изучается в объеме 64 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. практических занятий).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Строительные конструкции относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины Строительные конструкции требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Математика, Физика, Инженерная графика, Техническая механика.

Дисциплина Строительные конструкции является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины Строительные конструкции направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения дисциплины 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.

ПК 1.4 Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.

ПК 2.1 Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.

ПК 2.2 Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.

ПК 2.3 Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений.

ПК 2.4 Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

ПК 3.1 Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений.

ПК 3.2 Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.

ПК 4.1 Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда.

ПК 4.2 Организовывать работу складского хозяйства.

В результате изучения дисциплины 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.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежит 1 основополагающий раздел:

1. Основы расчета строительных конструкций.

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 дисциплины Строительные конструкции складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;

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

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

7. Виды контроля

Зачет – 5 семестр.

(форма промежуточной аттестации)