

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

**Разработка объемно-планировочных и
конструктивных решений различных объектов**

МДК 01.01

капитального строительства

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(код) (наименование специальности)

3 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2025г.

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

Дисциплина МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства изучается в объеме 224 часов, которые включают (64 ч. лекций, 64 ч. практических занятий, 35 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 211 ч

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

Дисциплина МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Инженерная графика, Техническая механика, Основы архитектуры и строительных конструкций.

Дисциплина МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
- ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
- ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

В результате изучения дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства студент должен:

Знать:

- 31 Основы архитектурно-строительного проектирования
- 32 Нормативные требования к объемно-планировочным решениям
- 33 Классификацию строительных конструкций и их элементы
- 34 Методы расчета строительных конструкций
- 35 Современные строительные материалы и технологии
- 36 Требования к проектной документации
- 37 Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- 38 Конструктивные системы зданий
- 39 Основные узлы сопряжений конструкций
- 310 Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
- 311 Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
- 312 Оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
- 313 Профессиональная строительная терминология;
- 314 Система стандартизации и технического регулирования в строительстве;
- 315 Основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;
- 316 Методы автоматизированного проектирования;

- 317 Основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов;
- 318 Правила работы в САПР для оформления чертежей;
- 319 Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
- 320 Система условных обозначений в проектировании
- 321 Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций;
- 322 Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения;
- 323 Принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
- 324 Методы автоматизированного проектирования создания чертежей
- 325 Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
- 326 Оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

Уметь:

- У1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
- У2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
- У3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
- У4 Анализировать объемно-планировочные решения объектов капитального строительства
- У5 Проектировать конструктивные и объемно-планировочные решения различных строительных объектов
- У6 Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
- У7 Под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
- У8 Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
- У9 Выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
- У10 Строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
- У11 Выполнять статический расчет
- У12 Проверять несущую способность конструкций
- У13 Подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
- У14 Выполнять расчеты соединений элементов конструкции
- У15 Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования

- У16 Оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
- У17 Выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования градостроительной деятельности
- У18 Применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
- У19 Разрабатывать схему планировочной организации земельного участка

Иметь практический опыт:

- П1 Разработки объемно-планировочных решений объектов капитального строительства
- П2 Проектирования конструктивных решений строительных объектов
- П3 Выполнения расчетов строительных конструкций
- П4 Оформления проектной документации

5. Содержание дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства

В основе дисциплины МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства лежат 4 основополагающих разделов:

1. Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий;
2. Основы проектирования строительных конструкций;
3. Основные положения проектирования жилых зданий;
4. Основные положения проектирования общественных зданий.

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 МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- курсовой проект;
- 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;
- 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 – 5 семестр.

Курсовой проект – 5 семестр.

(форма промежуточной аттестации)