

# Б1.В.05 Архитектура зданий и сооружений

Объем дисциплины (модуля) 9 ЗЕТ (324 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся знаний об основных принципах архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения и умений выполнять рабочие чертежи объектов.

Задачи дисциплины: Получение навыков разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений различных конструктивных схем

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-1.1: Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения**

**ПК-1.1.4: Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения**

**ПК-1.1.5: Выбирает вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием**

**ПК-1.1.8: Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения**

**ПК-1.1.1: Выбирает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения**

**ПК-1.1.2: Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения**

**ПК-1.1.3: Готовит техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** нормативные документы, техническую документацию, стандарты, технические условия, научно-техническую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по проектированию зданий и сооружений; современные методы и функциональные основы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий.

**Уметь:** формулировать в рамках поставленной цели архитектурно-строительного проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; определять потребности в конструктивных ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; выбирать оптимальный способ решения задач при проектировании зданий и сооружений, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, применять методы компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

**Владеть:** методами выбора состава и последовательности выполнения работ при проектировании зданий (сооружений), инженерных систем жизнеобеспечения; принятия решений при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений; оценки основных технико-экономических показателей проектных решений.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основы проектирования гражданских зданий

Раздел 2. Лестнично-лифтовой узел. Лифтовые шахты

Раздел 3. Конструктивные части зданий

Раздел 4. Балконы, лоджии, эркеры

Раздел 5. Градостроительные вопросы проектирования многоэтажных жилых зданий.

Раздел 6. Основы проектирования промышленных зданий

Раздел 7. Производственно-технологическая схема и процесс в здании

Раздел 8. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий

Раздел 9. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий. Области применения. Достоинства и недостатки

Раздел 10. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий. Области применения. Достоинства и недостатки

Раздел 11.

Раздел 12. Генплан и вопросы планировочных решений