

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Архитектура зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 9 з.е. (324 часов)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-2.1: Осуществляет рассмотрение текстовой и графической части раздела проектной документации;
- ПК-2.2: Проверяет соответствие принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации;
- ПК-2.3: Формирует заключения по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 4.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Теоретические основы проектирования общественных зданий.

Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений гражданского назначения..

1. Основные требования и факторы, влияющие на разработку ОПР общественных зданий. Градостроительные основы: система общественного обслуживания и влияние инфраструктуры населенных пунктов на размещение общественных зданий.

2. Функционально-планировочные основы проектирования общественных зданий: принцип функционального зонирования и функциональной схемы, основные планировочные узлы и виды коммуникаций в структуре здания. Требования норм проектирования к габаритам помещений и основным элементам ОПР общественных зданий.

3. Физико-технические основы ОПР общественных зданий: естественное и искусственное освещение, акустика залов и защита от шума. Инсоляция и солнцезащита, условия видимости в зрительных зданиях. Требования пожарной безопасности элементов общественных зданий с учетом пользования ими людьми с ограниченными возможностями передвижения.

4. Типология конструктивных решений общественных зданий: виды несущих остовов (зальные, каркасные, стеновые, оболочковые, ствольные и комбинированные системы), разновидности большепролетных покрытий. Их влияние на архитектурный образ и выразительность общественных зданий.

5. Специальные конструктивные элементы общественных зданий: конструкции балконов, антресолей. Амфитеатров и зрительских трибун; подвесные потолки; трансформирующиеся перегородки; типы полов.

6. Светопрозрачные конструкции фасадов и покрытий общественных зданий: разновидности витражей, витрин, современных оконных технологий, «стеклянных фасадов», светоаэрационные фонари и светопрозрачные кровли.

7. Типология фасадов и интерьеров общественных зданий. Элементы благоустройства прилегающей территории, генплан и параметры элементов генплана участка.

7. Архитектурные детали фасадов и средства архитектурно-художественной выразительности фасадов и интерьеров общественных зданий. Соответствие принятых решений проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации.

Заключения по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции..

2. Типология основных видов общественных зданий.

Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений гражданского назначения.. Типология общественных зданий.

Соответствие принятых решений проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации..

Форма обучения заочная. Семестр 5.

Объем дисциплины в семестре – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Типология и основы проектирования промышленных предприятий.

Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений промышленного назначения..

1. Предмет и задачи курса. Основные виды промышленных зданий и требования, предъявляемые к ним. Классификация промзданий по архитектурно-конструктивным признакам. Внутрицеховое транспортное оборудование.

2. Унификация промзданий и конструкций. Цели и задачи унификации в промстроительстве. Этапы унификации. Модульная система и параметры зданий. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям.

3. Объемно-планировочные решения (ОПР) промзданий. Производственно-технологическая схема-основа объемно-планировочного решения здания. Виды планировок и блокировка цехов. Выбор этажности, ширины и высоты пролета, шага колонн. Принципы конструктивного решения промзданий. Противопожарные требования и пути эвакуации людей из зданий.

4. Генеральные планы промпредприятий. Содержание и принцип формирования генерального плана. Транспорт, грузовые потоки, благоустройство территории. ТЭП генерального плана. Охрана окружающей

Соответствие принятых решений проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации..

2. Конструкции и технологическое оборудование промышленных зданий.

Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений промышленного назначения..

1. Каркасы одноэтажных промзданий. Нагрузки и воздействия на здание. Выбор кон-структивной схемы и материалов каркаса. Железобетонные каркасы одноэтажных промзданий. Стальные каркасы одноэтажных промзданий. Связи.

2. Каркасы многоэтажных и двухэтажных промзданий. Железобетонные каркасы. Стальные каркасы. Конструкции двухэтажных промзданий. Конструктивные решения многоэтажных промзданий. Большепролетные покрытия. Плоские конструкции. Пространственные покрытия.

3. Основания и фундаменты промзданий. Естественные и искусственные основания. Требования, предъявляемые к фундаментам. Классификация фундаментов. Конструктив-ные разновидности фундаментов. Фундаментные балки.

4. Колонны промышленных зданий и требования, к ним предъявляемые. Конструктив-ные разновидности ж/б колонн, связи между колоннами.

5. Покрытия промзданий и требования, к ним предъявляемые. Виды покрытий. Конст-руктивные разновидности ж/б стропильных и подстропильных балок и ферм. Связи в по-крытиях. Ограждающие конструкции покрытий.

6. Стены промышленных зданий и требования, предъявляемые к ним. Стены из кир-пича, мелких и крупных блоков. Стены из ж/б панелей. Стены из металла.

7. Окна, фонари, ворота и двери промышленных зданий и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные разновидности окон, фонарей, ворот и дверей промзданий. Заключение по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры СиМ

Н.Н. Басманов

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева