

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура гражданских и промышленных зданий»

Дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий» является частью программы бакалавриата «Строительство (общий профиль, СУОС)» по направлению «08.03.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Расширить и углубить теоретические знания и практические навыки в области архитектурно-конструктивного проектирования гражданских объектов, а так же промышленных зданий, сооружений и территорий. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции: - ПК-2,5: способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности; - ПК-2,6: способен выполнять документальное оформление предпроектных данных, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства..

Изучаемые объекты дисциплины

- нормативные документы и стандарты в области строительства; - объёмно-планировочные и конструктивные решения многоквартирных жилых домов; - объёмно-планировочные и конструктивные решения общественных зданий; - объёмно-планировочные и конструктивные решения производственных зданий - административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий; - промышленные территории..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	6
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	120	72	48
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	60	36	24
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	54	32	22
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	4	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	168	108	60
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	72	36	36
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36	36	
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	360	216	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Проектирование гражданских зданий	36	0	32	108
<p>Модуль 1: Объёмно-планировочные и конструктивные решения жилых зданий.</p> <p>Тема 1: Многоквартирные жилые дома: Нормативная база. Особенности проектирования многоквартирных жилых домов. Влияние инженерного оборудования (лифты, мусоропровод) на ОПР многоквартирного жилого дома.</p> <p>Тема 2: Здания из крупных блоков. Конструктивные схемы зданий со стенами из крупных блоков, системы разрезки стен, конструкция стен, основные типы блоков, обеспечение прочности и устойчивости зданий из крупных блоков.</p> <p>Тема 3: Здания из крупных панелей. Архитектурные и конструктивные особенности. Достоинства и недостатки. Классификация крупнопанельных зданий по конструктивному признаку. Смешанные системы. Конструктивные элементы панельных зданий. Обеспечение пространственной жёсткости панельных зданий и герметизация стыков. Особенности проектирования и строительства фундаментов и покрытий.</p> <p>Тема 4: Каркасные конструктивные системы. Материалы каркасов, основные конструктивные элементы. Конструктивные схемы. Балочный каркас, основные конструктивные элементы и узлы. Каркас безригельный, основные конструктивные элементы и узлы. Монолитное домостроение. Основные сведения о конструкциях. Достоинства и недостатки.</p> <p>Тема 5: Здания из объёмных блоков. Конструктивные схемы зданий с применением объёмных блоков. Классификация объёмных блоков по назначению, массе, форме, технологии изготовления. Сопряжения объёмно-блочных зданий.</p> <p>Модуль 2: Общественные здания</p> <p>Тема 6: Об архитектуре и композиции. Архитектурно - композиционные решения гражданских зданий и застройки, средства обеспечения художественной выразительности общественных зданий.</p> <p>Тема 7: Общественные здания – основные</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>сведения.</p> <p>Классификация. Функциональные, объёмно - планировочные, композиционные и конструктивные схемы зданий общественного назначения. Структурные узлы. Требования противопожарной безопасности. Эвакуация.</p> <p>Тема 8: Общественные здания с покрытиями больших пролётов.</p> <p>Несущие конструкции покрытий больших пролётов: балки и фермы, рамы, арки; своды, перекрёстные системы, оболочки и складки, висячие системы покрытий, пневматические и тентовые покрытия.</p>				
ИТОГО по 5-му семестру	36	0	32	108
6-й семестр				
Проектирование промышленных зданий и территорий	24	0	22	60
<p>Модуль 3. Основные требования к размещению промышленных предприятий.</p> <p>Тема 9: Природно-климатические и физико-технические требования.</p> <p>Влияние климата, почвы, рельефа. Вопросы энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения. Санитарно-гигиенические требования. Производственные вредности. Санитарно-защитные разрывы и зоны. Типологическая классификация промышленных предприятий. Характеристика предприятий по производственно-технологическим признакам.</p> <p>Влияние типологической классификации на размещение и группировку промышленных предприятий, взаимная увязка промышленной и селитебной застройки.</p> <p>Тема 10: Группировка предприятий и формирование промышленных районов. Типы промышленных районов. Планировочная структура промышленного района. Основные принципы и приемы планировки промышленных предприятий.</p> <p>Модуль 4: Одноэтажные производственные здания.</p> <p>Тема 11: Объёмно- планировочные и конструктивные решения производственных зданий.</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>Технологический процесс. Требования безопасности и противопожарные мероприятия. Социальные факторы. Физико-климатические факторы. Особенности теплотехнического расчета ПЗ со значительными избытками явной теплоты.</p> <p>Тема 12: Типы производственных зданий. Основные планировочные схемы. Классификация по этажности, количеству пролетов. Пути повышения универсальности производственных зданий.</p> <p>Тема 13: Конструирование промышленных зданий. Каркасные конструктивные системы. Влияние внутрицехового транспорта на элементы каркаса. Здания комплектной поставки из легких металлических конструкций.</p> <p>Тема 14: Современные покрытия ПЗ. Требования к покрытиям. Кровельные материалы. Типы фонарей ПЗ. Светотехнический расчет светопрозрачных ограждающих конструкций.</p> <p>Тема 15: Полы одноэтажных производственных зданий. Требования к полам производственных зданий. Особенности проектирования.</p> <p>Тема 16: Инженерные сооружения промышленных предприятий.</p> <p>Модуль 5: Особенности проектирования многоэтажных производственных зданий.</p> <p>Тема 17: Объемно-планировочные решения многоэтажных промышленных зданий. Специфические особенности двух-, трехэтажных производственных зданий. Здания с межферменными этажами. Основные планировочные параметры.</p> <p>Тема 18: Конструктивные решения многоэтажных зданий. Факторы, влияющие на выбор каркасов. Требования пожарной и взрывной безопасности.</p> <p>Модуль 6: Административно-бытовые (вспомогательные) здания и помещения.</p> <p>Тема 19: Организация обслуживания работающих на промышленных предприятиях. Размещение административно-бытовых зданий. Типологические особенности проектирования вспомогательных зданий и помещений.</p> <p>Тема 20: Объемно-планировочные и</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
композиционные решения АБК.				
ИТОГО по 6-му семестру	24	0	22	60
ИТОГО по дисциплине	60	0	54	168