

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектирования зданий и сооружений»

Дисциплина «Основы проектирования зданий и сооружений» является частью программы магистратуры «Риск-менеджмент в строительстве» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование компетенций в области методов проектирования гражданских зданий, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования. Задачи дисциплины: - изучение средообразующих функций строительных объектов, их структуры и планировки; - формирование умения проектировать гражданские здания; - формирование и развитие навыков применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования..

Изучаемые объекты дисциплины

Здания гражданского назначения, здания промышленного назначения, нормативная документация в области проектирования зданий и сооружений..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	79	36	43
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	32	16	16
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	43	18	25
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	137	36	101
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36		36
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	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
2-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
Общие принципы проектирования зданий и сооружений	16	0	18	36
<p>Тема 1. Введение. Основные задачи дисциплины. Понятия, термины и определения.</p> <p>Тема 2. Архитектурная часть проекта, ее структура и содержание. Исходные данные для разработки проекта. Этапы и последовательность архитектурной части проекта. Основные подходы к определению проектных решений.</p> <p>Тема 3. Группы общественных зданий. Основные факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий. Классификация общественных зданий и сооружений. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий. Градостроительные и санитарные требования к проектированию общественных зданий.</p> <p>Тема 4. Функциональные, объемно-планировочные, композиционные и конструктивные схемы зданий. Основы экологического проектирования. Типологические составляющие здания и сооружения: функция, конструкция, форма объемно-планировочная структура здания.</p> <p>Тема 5. Функциональное зонирование композиционные схемы зданий. Схемы группировки помещений конструктивная структура здания, средовые факторы в проектировании общественных зданий. Экологическое проектирование как современный путь формирования объемно-планировочной структуры здания.</p> <p>Тема 6. Структурные узлы зданий. Основные планировочные элементы зданий. Основные термины и определения. Структурные узлы зданий. Входная группа помещений. Вспомогательные помещения</p> <p>Тема 7. Горизонтальные и вертикальные коммуникации. Горизонтальные коммуникации. Вертикальные коммуникации.</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>Мусороудаление и пылеуборка.</p> <p>Тема 8. Требования противопожарной безопасности.</p> <p>Пути эвакуации. Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий. Пути эвакуации. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Эвакуация из подвальных и цокольных этажей.</p>				
ИТОГО по 2-му семестру	16	0	18	36
3-й семестр				
Функциональные основы проектирования	10	0	20	70
<p>Тема 9. Здания дошкольных образовательных организаций.</p> <p>Земельные участки дошкольных образовательных организаций. Объемно-планировочное решение. Социальные учреждения для детей.</p> <p>Тема 10. Здания школ.</p> <p>Классификация общеобразовательных учреждений. Участки школ. Объемно-планировочное решение. Специализированные школы. Типы учебных комплексов.</p> <p>Тема 11. Здания учреждений здравоохранения.</p> <p>Генеральные планы. Требования к участку. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Стационары больниц. Хосписы.</p> <p>Тема 12. Здания и учреждения торговли.</p> <p>Объемно-планировочное решение магазинов. Крытые рынки. Многофункциональные торговые центры.</p> <p>Тема 13. Здания предприятий питания.</p> <p>Классификация предприятий питания. Требования к размещению предприятий общественного питания. Объемно-планировочное решение. Композиционные схемы.</p> <p>Тема 14. Здания и сооружения для физкультуры и спорта.</p> <p>Классификация объектов физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения. Открытые плоскостные спортивные сооружения.</p> <p>Градостроительные требования к массовым типам физкультурно-оздоровительных учреждений. Объемно-планировочное</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>решение физкультурноспортивных залов и спортивных корпусов. Бассейны для плавания. Сооружения для зимних видов спорта. Требования противопожарной безопасности к сооружениям и устройствам для зрителей.</p> <p>Тема 15. Здания музеев и выставок. Основы формирования зданий музеев. Градостроительное решение. Основные виды деятельности музеев. Объемно-планировочное решение. Организация внутреннего пространства музея. Конструктивное решение. Выставки.</p> <p>Тема 16. Здания гостиниц. Классификация гостиниц. Градостроительные требования. Функциональные блоки зданий гостиниц. Объемно-планировочное решение зданий гостиниц. Конструктивное решение зданий гостиниц. Гостиницы в приспособленных зданиях.</p> <p>Тема 17. Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров. «сквозная» архитектурная типология общественных зданий Принципы проектирования многофункциональных зданий и комплексов. Эволюция делового центра. Здание делового центра в XX — начале XXI века. Современное административно-офисное здание. Деловые центры новых типов. Сквозная архитектурная типология общественных зданий.</p> <p>Тема 18. Архитектурное проектирование общественных зданий с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения Общие положения. Требования доступности. Требования безопасности. Требования информативности. Требования комфортности.</p>				
Раздел 3. Многоэтажные жилые дома квартирного типа	6	0	5	31
Тема 19. Квартира, ее состав и принципы проектирования. Многосекционные дома. Односекционные дома. Дома с развитыми горизонтальными коммуникациями. Шумозащитные дома. Многоэтажные дома с встроенными и встроено-пристроенными				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
предприятиями торговли и бытового обслуживания.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	25	101
ИТОГО по дисциплине	32	0	43	137