



Архитектура зданий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**

Учебный план

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 140,8

экзамены 35,7

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6

зачеты 5

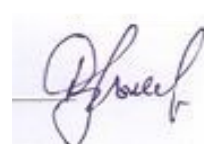
курсовые проекты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	18	18	54	54
Практические	36	36	18	18	54	54
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	3	3	3,2	3,2
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	6		4		10	
Итого ауд.	72	72	36	36	108	108
Контактная работа	72,2	72,2	39,3	39,3	111,5	111,5
Сам. работа	71,8	71,8	69	69	140,8	140,8
Часы на контроль			35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144	288	288

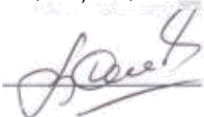
Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Тентиев Жумабек; к.т.н., доцент, Рыспаев Джуман Арпочиевич

докт.техн.наук, профессор Семенов В.С.

Рецензент(ы):



п/у

Рабочая программа дисциплины

Архитектура зданий

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительства

Протокол от 29.08.2023 г. № 1

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Акматов А.К.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС ФАДИС:
11 сентября 2023 г.



РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «Строительство»

Протокол от 29 августа 2023 г. № 1

Зав. кафедрой



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС ФАДИС:
09 сентября 2024 г.



РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры «Строительство»
Протокол от 27 августа 2024 г. № 1

И.о.зав. кафедрой



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС ФАДИС:
18 сентября 2025 г.



РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры «Строительство»
Протокол от 16 сентября 2025 г. № 2

Зав. кафедрой



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС ФАДИС:
_____ 2026 г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры «Строительство»
Протокол от _____ 2026 г. № _____

Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины (модуля) «Архитектура зданий» является: ознакомление студентов с основами архитектуры как основ науки об проектировании и строительстве; формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем; воспитание навыков строительной культуры. Задачи дисциплины: ознакомить студентов с формами, стилями, течениями в архитектуре античного мира, средневековья, последних веков и десятилетий, а также с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений; развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно- планировочных решений зданий и сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Архитектурная бионика
2.1.4	Строительные материалы
2.1.5	Теоретическая механика
2.1.6	Геодезия
2.1.7	Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Архитектура зданий
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1
2.2.4	Противодействие религиозному экстремизму и формирование толерантности
2.2.5	Современные материалы в строительстве
2.2.6	Техническая механика (Соппротивление материалов)
2.2.7	Технологическая практика
2.2.8	Металлические конструкции
2.2.9	Управление качеством строительной продукции
2.2.10	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
2.2.11	Строительная информатика
2.2.12	Проектирование современных конструкций из полимерных композитов
2.2.13	Системы автоматизированного проектирования
2.2.14	Проектирование зданий и сооружений на просадочных грунтах
2.2.15	Проектирование высотных зданий и сооружений методы расчета и программное обеспечение (стальной каркас)
2.2.16	Проектирование высотных зданий и сооружений методы расчета и программное обеспечение (железобетонный каркас)
2.2.17	Преддипломная практика
2.2.18	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
2.2.19	Основы организации и управления в строительстве
2.2.20	Основы метрологии, стандартизации сертификации и контроля качества
2.2.21	Организационно-технологическое обеспечение качества. Прием-сдача объектов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осуществлять организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства	
Знать:	
Уровень 1	Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию
Уровень 2	Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций
Уровень 3	Конструктивные схемы и системы зданий и последовательность их возведения.
Уметь:	

Уровень 1	Анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического и технологического сопровождения строительного производства
Уровень 2	Применять современные информационные технологии при проектировании
Владеть:	
Уровень 1	Основами проектирования, несущих и ограждающих конструкций
Уровень 2	Методами расчета конструкций зданий и сооружений
Уровень 3	Организацией и управлением процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи объектов в эксплуатацию

ПК-3: Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере архитектуры и строительства
Уровень 2	Методики определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний
Уровень 3	Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные
Уметь:	
Уровень 1	Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования
Уровень 2	Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей.
Уровень 3	Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.
Уровень 2	Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности,
Уровень 3	Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Общие сведения о зданиях, сооружениях, основных конструктивных элементах, а также их классификацию; основные законы, формулирующие физические и технические основы проектирования; отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	Проектировать объемно-планировочные и конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий; выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	Принципами составления конструкторской документации и разработкой деталей; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений							
1.1	Общие сведения о жилых и общественных зданиях и сооружениях /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		лекции с презентациями
1.2	Задачи современной архитектуры. Задачи дисциплины. Система проектирования в России /Пр/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			

1.3	Виды гражданских зданий и их конструктивные элементы /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
1.4	Основные конструктивные элементы жилых зданий. Виды несущих и ограждающих конструкций в зданиях. Конструкции фундаментов, перекрытия и др. элементы зданий /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	4		игровое проектирование
1.5	Задачи дисциплины и ее значение в развитии народного хозяйства, экономике и охране окружающей среды. Система проектирования в России. Достижения российской и зарубежной архитектуры. Особенности современной архитектуры. Строительство общественных зданий в России и его социальное значение. Классификация общественных зданий. /Ср/	5	19		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
1.6	Консультации /КрТО/	5	0,2					
	Раздел 2. Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений							
2.1	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		лекции с презентациями
2.2	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Расчет точки росы. Стены /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
2.3	Объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
2.4	Блокированные, секционные, блоксекционные дома. Проектирование жилых помещений и квартир. Планы и фасады /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
2.5	Градостроительные функции, влияние на них массовости, этажности и конструктивизма. Особенности проектирования общественных зданий. Классификация зданий по назначению, капитальности, огнестойкости, долговечности. Основные конструктивные элементы зданий, их определение и назначение. Несущие и ограждающие конструкции. /Ср/	5	19		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
	Раздел 3. Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений							
3.1	Многэтажные каменные, крупноблочные и панельные здания /Лек/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			

3.2	Особенности проектирования многоэтажных зданий. Поперечные разрезы зданий, по-крытия и крыши. /Пр/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
3.3	Специальные конструкции общественных зданий. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
3.4	Система модульной координации осей в строительстве. Привязки наружных и внутренних стен к осям здания /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
3.5	Строительная теплотехника и климатология. Передача тепла через ограждающие конструкции. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций. /Ср/	5	19		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
	Раздел 4. Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений							
4.1	Градостроительство, функциональное зонирование городской территории /Лек/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.2	Особенности модульной координации, унификации и типизации общественных зданий /Пр/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.3	Генпланы жилых и общественных зданий /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.4	Система модульной координации осей в строительстве. Привязки наружных и внутренних стен к осям здания /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.5	Подъемно-транспортное оборудование пром. зданий. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.6	Строительная теплотехника и климатология. Передача тепла через ограждающие конструкции. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций. /Ср/	5	14,8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
4.7	/Зачёт/	5						
	Раздел 5. Архитектура промышленных зданий и сооружений							

5.1	Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений пром. зданий. Особенности модульной координации, унификации и типизации в промышленном строительстве. Единая модульная система /Лек/	6	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		Деловые игры
5.2	Конструктивные решения промзданий /Пр/	6	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		Деловые игры
5.3	Общие принципы проектирования конструктивных элементов промышленных зданий. Фундаменты /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		Деловые игры
5.4	Железобетонные конструкции одноэтажных пром. зданий /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
5.5	Особенности модульной координации, унификации промышленном строительстве /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2		Деловые игры
5.6	Состав железобетонных каркасов пром. зданий. Фундаменты и фундаментные балки. Ленточные фундаменты. Столбчатые и свайные фундаменты. Состав железобетонных каркасов пром. зданий. Фундаменты и фундаментные балки. Колонны. Подкрановые балки. Балки, фермы, арки покрытий. Рамы. Оболочки и складки. Плиты покрытий и перекрытий /Ср/	6	40		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
5.7	Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений пром. зданий. Особенности модульной координации, унификации и типизации в промышленном строительстве. Единая модульная система /КрТО/	6	3					
	Раздел 6.							
6.1	Металлические конструкции одноэтажных пром. зданий /Лек/	6	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
6.2	Общие принципы проектирования конструктивных элементов зданий. /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
6.3	Подъемно-транспортное оборудование пром. зданий /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
6.4	Общие принципы проектирования конструктивных элементов зданий /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			

6.5	Естественное освещение, окна и фонари промышленных зданий /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
6.6	Железобетонные конструкции одноэтажных пром. зданий /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
6.7	Пространственная жесткость каркаса, связи, фахверки. Стальные каркасы одноэтажных зданий. Конструкции и размеры стальных колонн, обвязочных, стропильных и подстропильных балок и ферм. Стальные арки, рамы, связи и фахверки. Пространственная жесткость стального каркаса, связи. Функции стен. Выбор материалов и конструкций для стен в зависимости от климатиче-ских условий. Виды стен по статической работе. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков. /Ср/	6	19		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
	Раздел 7.							
7.1	Конструкции многоэтажных зданий /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.2	Металлические конструкции одноэтажных пром. зданий /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.3	Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.4	Покрытия, окна и фонари пром. зданий /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.5	Генпланы промышленных зданий. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.6	Генпланы промышленных зданий /Пр/	6	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.7	Стены из железобетонных и легкобетонных панелей – конструкции, размеры, разрезки. Конструкции перегородок в промышленных зданиях. Ограждающие конструкции покрытий. Покрытия по прогонам. Беспрогонные покрытия. Узлы примыкания плит покрытия к стеновым ограждениям. /Ср/	6	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
7.8	/КрЭк/	6	0,3					
7.9	/Экзамен/	6	35,7					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Особенности проектирования многоэтажных зданий.
2. Конструкции каменных, крупноблочных и панельных многоэтажных и высотных зданий.
3. Методы обеспечения прочности, устойчивости и долговечности этих зданий.
4. Развитие и совершенствование многоэтажного домостроения.
5. Основные положения модульной координации размеров и ее технико-экономическое значение.
6. Укрупненные модули.
7. Нормативные, конструктивные и натурные размеры.
8. Унификация размеров, конструктивных и планировочных элементов.
9. Типизация зданий и их фрагментов.
10. Система нормативных документов в строительстве.
11. Классификация промышленных зданий по назначению.
12. Классификация по пожаро- и взрывоопасности, по огнестойкости, долговечности, капитальности и этажности.
13. Многоэтажные промышленные здания и области их применения.
14. Понятия о специальных промышленных сооружениях (бункерах, эстакадах, башнях, газгольдерах, градирнях и др.).
15. Функциональные, технические, экономические, архитектурно-художественные требования, предъявляемые к пром. зданиям.
17. Технологическая схема как основа объемно-планировочных решений пром. зданий.
18. Людские и грузовые потоки в здании. Виды планировок и блокирование цехов.
19. Определение параметров производственных помещений (ширины, длины и высоты пролета, шага колонн, высоты здания).
20. Основные объемно-планировочные структуры одно- и двухэтажных зданий (сплошной застройки, павильонные, одно- и многопролетные, каркасные и бескаркасные и др.).

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Конструктивные системы, предпочтительные ряды укрупненных модульных размеров, системы привязок конструктивных элементов к координационным осям, основные размеры пролетов, шагов, высот этажей.
2. Обеспечение пространственной жесткости общественных зданий. Основные размеры пролетов, шагов, высот.
3. Основы градостроительства.
4. Система расселения.
5. Градостроительное планирование и регулирование расселения.
6. Районная планировка, ее виды и задачи.
7. Принципы планировки и застройки городов и их функционального зонирования.
8. Градостроительные проблемы и архитектурно-строительные меры охраны окружающей среды.
9. Классификация помещений: рабочие (основные и вспомогательные), коммуникационные, технические.
10. ОПР для различных производственных процессов и режимов работы.
11. Классификация подъемно-транспортного оборудования.
12. Оборудование периодического и непрерывного принципов действия.
13. Напольный транспорт.
14. Мостовые, подвесные и специальные краны.
15. Тали, кошки.
16. Конвейеры, рольганги, трубопроводы.
17. Особенности применения модульной системы в промышленных зданиях – укрупненные, планировочные и вертикальные модули.
18. Типизация, унификация и стандартизация промышленных зданий и их элементов.
19. Унификация основных параметров пром. зданий (ширины пролета, шага колонн, высоты, крановых нагрузок).
20. Унификация объемов здания (объемно-планировочный элемент, планировочный элемент, температурный блок, унифицированная типовая секция, унифицированный типовой пролет).

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

1. Методы функциональной группировки помещений, их взаимного пространственного размещения, обеспечение взаимосвязей между ними и внешней средой.
2. Объемно-планировочные схемы общественных зданий.
3. Особенности объемно-планировочных решений общественных зданий с помещениями многофункционального назначения.
4. Стоечно-балочные систем каркасов зданий.
5. Рамные системы каркасов зданий.
6. Арочные системы.
7. Принципы унификации и типизации конструктивных элементов.
8. Система разбивочных осей и методы привязки к ним конструктивных элементов.
9. Назначение и классификации (по назначению, этажности, по конструктивной схеме, по расположению одних относительно других) вспомогательных зданий и помещений.
10. Помещения во вспомогательных зданиях.

11. Планировочные решения бытовых помещений.
12. Определение состава санитарно-бытовых помещений.
13. Расчет площадей и оборудования бытовых помещений.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Тема курсовой работы: Проект одноэтажного производственного здания.

Состав графической части работы:

Генплан участка. М 1:1000.

Главный и боковой (один - со стороны АБК) фасады здания (с отмычкой или в штриховой графике тушью). М 1:400(1:200).

План этажа основного здания. М 1:400 (1:200).

Планы этажей АБК М 1:200 (1:100).

Поперечный и продольный разрезы здания. М 1:400 (1:200).

Три архитектурно-конструктивных узла. М 1:10 (1:20).

Планы связей между стропильными конструкциями покрытия в уровне верхнего и нижнего поясов. М 1:1000 (1:500).

План кровли. М 1:400 (1:200, 1:500).

Теплотехнический расчет. Пояснительная записка. ТЭП проекта.

Состав пояснительной записки КУРСОВЫХ РАБОТ:

Содержание.

Введение.

Природные условия.

Генплан.

Объемно-планировочное решение здания Конструктивное решение здания.

Теплотехнический расчет стен.

Отделка здания.

Инженерное оборудование.

Список используемой литературы.

Заключение.

Список использованной литературы.

5.3. Фонд оценочных средств

Темы рефератов:

1. Стоечно-балочная система покрытий.
2. Покрытия с применением железобетонных, металлических и деревянных рам.
3. Конструкции покрытий большепролетных зданий в виде арок.
4. Купольные покрытия.
5. Оболочки, складки, висячие и вантовые покрытия зданий.
6. Естественное и искусственное освещение.
7. Верхнее освещение в общественных зданиях.
8. Фонари общественных зданий.
9. Конструкции балконов, амфитеатров и трибун общественных зданий и сооружений.
10. Витражи и витрины – устройство и конструктивные решения.
11. Профильные системы.
12. Стоечно-балочные системы, полуструктурные, структурные профильные системы.
13. Планные системы стеклянных фасадов.
14. Особенности планировки генпланов жилых и общественных зданий.
15. Красные линии застройки.
16. Состав генпланов.
17. Противопожарные требования к планировкам генпланов.
18. Состав железобетонных каркасов пром. зданий.
19. Фундаменты и фундаментные балки.
20. Ленточные фундаменты.
21. Столбчатые и свайные фундаменты.
22. Состав железобетонных каркасов пром. зданий.
23. Фундаменты и фундаментные балки.
24. Колонны.
25. Подкрановые балки.
26. Балки, фермы, арки покрытий.
27. Рамы.
28. Оболочки и складки.
29. Плиты покрытий и перекрытий.
30. Пространственная жесткость каркаса, связи, фахверки.
31. Стальные каркасы одноэтажных зданий.
32. Конструкции и размеры стальных колонн, обвязочных, стропильных и подстропильных балок и ферм.
33. Стальные арки, рамы, связи и фахверки.
34. Пространственная жесткость стального каркаса, связи.
35. Функции стен.
36. Выбор материалов и конструкций для стен в зависимости от климатических условий.
37. Виды стен по статической работе.

38. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков.
39. Стены из железобетонных и легковесных панелей – конструкции, размеры, разрезки.
40. Конструкции перегородок в промышленных зданиях.
41. Ограждающие конструкции по-крытий.
42. Покрытия по прогонам.
43. Беспрогонные покрытия.
44. Узлы примыкания плит покрытия к стеновым ограждениям.

Темы СРС:

1. Остекление поверхности стен: в форме небольших окон, проемов с увеличенными размерами, ленточное и сплошное остекление.
2. Обозначение оконных проемов на чертежах.
3. Заполнение оконных проемов.
4. Фонари – устройства для верхнего освещения и аэрации.
5. Форма профиля фонарей, область их применения.
6. Конструкции фонарей, их размеры.
7. Зенитные фонари.
8. Применение железобетонных и стальных каркасов.
9. Межферменные этажи.
10. Сборные и монолитные каркасы, балочные и безбалочные.
11. Конструкции и размеры колонн, ригелей, плит и др. элементов каркасов.
12. Узлы сопряжения ригелей с колоннами.
13. Виды полов.
14. Состав полов.
15. Сплошные бесшовные полы.
16. Полы из штучных материалов.
17. Рулонные и листовые полы – детали, покрытия, окаймление, деформационные швы.
18. Техничко-экономическая целесообразность применения тех или иных видов полов.
19. Ворота, двери, лестницы, технические этажи, рабочие площадки.
20. Зонирование производственной территории с учетом последовательности производственного процесса, энергопотребления, интенсивности людских и грузовых потоков, выделения вредностей, пожароопасности, взрывной опасности, условий 21. климата и рельефа местности.
22. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями.
23. Архитектурные требования к композиционному решению застройки.
24. Привязка проектируемых зданий к рельефу местности, существующей застройке и к инженерным сетям.
25. ТЭП генплана.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Реферат
2. СРС

Шкала оценивания (Приложение 1)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные	М.: ЦПП Госстроя России 2003
Л1.2		СНиП 2.08.02-85. Общественные здания и сооружения	М.: Стройиздат 1986
Л1.3		СНиП 23-01-99. Строительная климатология	М.: ГП ЦПП 1996
Л1.4	Под редакцией К.К. Шевцова	Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебник	М.: Стройиздат 1983
Л1.5	Маклакова, Т. Г.	Архитектурно-конструктивное проектирование: учебник	М.: Стройиздат 1993

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Под ред. М.С. Туполева	Конструкции гражданских зданий: учебник	М. Стройиздат 1973
Л2.2	Шерешевский И.А	Конструирование гражданских зданий	М.: Выс.школа 1993

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии -лекции, практика, СРС
---------	--

6.3.1.2	Инновационные технологии- интерактивная доска
6.3.1.3	Информационные технологии:компьютерные программы Microsoft Word и Excel, AutoCad
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.elibrary.ru
6.3.2.3	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. http://e.lanbook.com
6.3.2.4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» www.window.edu.ru/window
6.3.2.5	Википедия (Wikipedia) http://ru.wikipedia.org

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория (№409 или 413), оснащенная оборудованием для мультимедийных презентаций лекций, материалов практических занятий, научных докладов.
7.2	Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов(ауд.305 или 413).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Технологическая карта (Приложение 2). Методические указания (Приложение 3).	