

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Архитектура промышленных и гражданских зданий

Код модуля
1152922(1)

Модуль
Архитектура промышленных и гражданских
зданий

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мальцева Ирина Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	архитектуры

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Плеханова

Авторы:

- Мальцева Ирина Николаевна, Доцент, архитектуры

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Архитектура промышленных и гражданских зданий**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Экзамен Курсовой проект	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	4
		Реферат	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Архитектура промышленных и гражданских зданий**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-18 -Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (Строительство зданий, сооружений и развитие территорий)	3-1 - Проводить обоснование с точки зрения функциональной, технической, экономической и экологической целесообразности принимаемых решений. 3-2 - Формулировать требования пожарной безопасности к строительным объектам различного назначения в соответствии с нормативной документацией 3-3 - Характеризовать и классифицировать строительные конструкции и элементы для строительных объектов различного назначения.	Зачет Курсовой проект Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	<p>З-4 - Описывать правила привязки конструктивных элементов к разбивочным осям</p> <p>З-5 - Рационально выбирать строительные и конструктивные системы зданий в соответствии с назначением объекта, его объемно-планировочным решением.</p> <p>П-1 - Оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>П-2 - Осуществить обоснованный выбор строительной и конструктивной систем зданий различного назначения.</p> <p>У-1 - Выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>У-2 - Выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского</p> <p>У-3 - Определять 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</p> <p>У-4 - Выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием.</p> <p>У-5 - Представлять и защищать результаты работы по</p>	
--	--	--

	архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.70		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>реферат</i>	4,8	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.3		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.7		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.30		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа №1</i>	4,4	50
<i>домашняя работа №2</i>	4,10	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		

Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
защита курсового проекта	4,15	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.60		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.40		

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.70		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
реферат	5,4	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.3		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.7		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.30		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Домашняя работа 1	5,9	50
Домашняя работа 2	5,11	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
защита курсового проекта	5,15	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.60		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.40		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.

	<p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
--	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Квартира как комплекс взаимосвязанных помещений. Зонирование квартир.
2. Инсоляция помещений.
3. Композиция и архитектурный облик жилого здания.
4. Конструктивные схемы и обеспечение пространственной жесткости.
5. Конструктивные схемы крупнопанельных бескаркасных зданий.
6. Многоэтажные каркасно-панельные здания. конструктивные схемы каркасов и обеспечение их пространственной жесткости, общей устойчивости и геометрической неизменяемости.
7. Объемно-блочное домостроение. Типы объемных блоков и их конструктивное решение. Обеспечение общей устойчивости.
8. Монолитные и сборно-монолитные здания. Конструктивное решение элементов монолитных и сборно-монолитных зданий.
9. Объёмно-планировочное решение одноэтажных производственных зданий, влияние подъёмно-транспортного оборудования на выбор объёмно-планировочного решения зданий.
10. Колонны основного каркаса и фахверка, привязки колонн к разбивочным осям, подкрановые балки, конструкции «нулевого» цикла.
11. Стропильные и подстропильные конструкции, покрытия производственных зданий. Рамные и зенитные фонари.
12. Деформационные и температурные швы. Связи жесткости.
13. Стеновое ограждение, эвакуационные выходы, ворота и двери производственных зданий.
14. Подъемно-транспортное оборудование производственных зданий. Подкрановые балки.

Примерные задания

1. Разработать функциональную схему типового этажа многоэтажного жилого здания по заданию преподавателя.
2. Назначить деформационные и температурные швы на схеме блокированного производственного здания.
3. Рассчитать вставки в деформационных швах.
LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа № 1

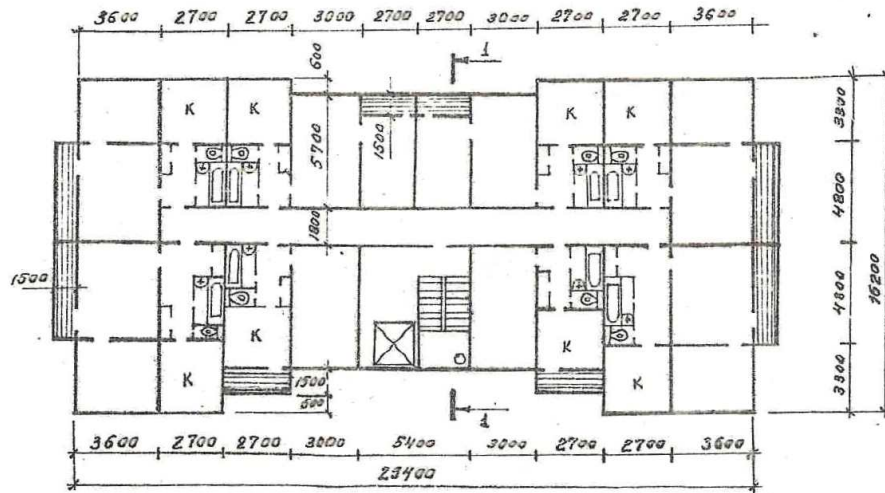
Примерный перечень тем

1. Разработать объёмно-планировочное решение многоэтажного жилого здания по схеме, предложенной преподавателем.

Примерные задания

кафедра архитектуры	многоэтажное жилое крупнопанельное бескаркасное здание	Задание на курсовой проект	Схема № 1
---------------------	--	----------------------------	-----------

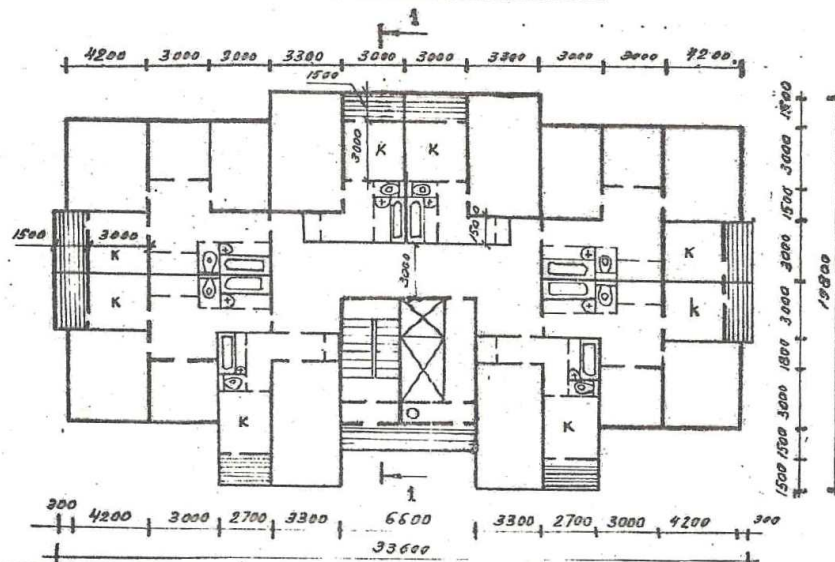
Схема типового этажа



Количество этажей	Количество секций	Состав секции	Уровень земли	Место строительства
9	1	1-1-2-2-2-2	- 1.200	г.г. Уфа

Уфа кафедра архитектуры	Многоэтажное жилое крупнопанельное бескаркасное здание	Здание на курсовой проект	Схема № 4
-------------------------	--	---------------------------	-----------

Схема плана типового этажа



Количество этажей	Количество секций	Состав секции	Уровень земли	Место строительства
12	1	1-1-1-2-2-3-3	- 1.200 м	г.г. Новосибирск

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 2

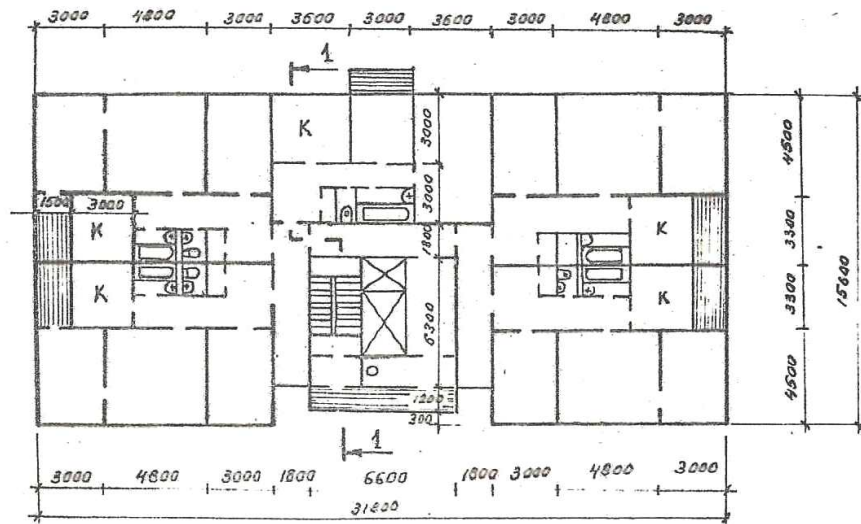
Примерный перечень тем

1. Разработать конструктивное решение монолитного многоэтажного жилого здания по схеме предложенной преподавателем

Примерные задания

УПИ кафедра архитектуры	Многоэтажное жилое крупнопанельное бескаркасное здание	Задание на курсовой проект	Схема № 6
-------------------------------	---	-------------------------------	--------------

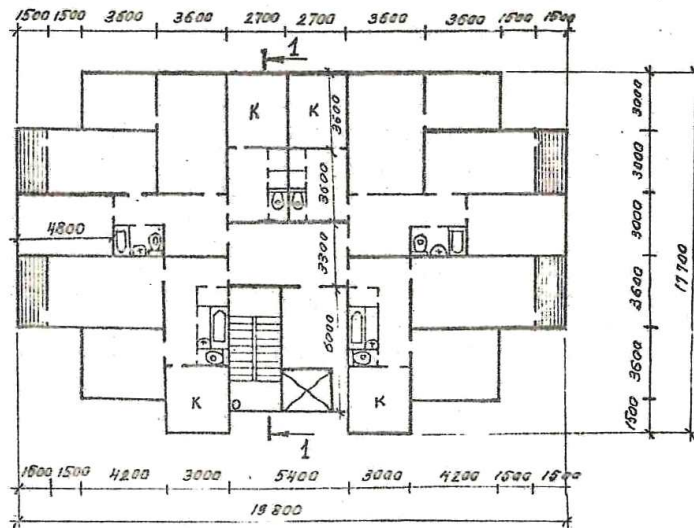
Схема типового этажа



Количество этажей	Количество секций	Состав секции	Уровень земли	Место строительства
12	1	2-3-3-3-3	- 1.10	гор. Астрахань

УПИ кафедра архитектуры	Многоэтажное жилое крупнопанельное бескаркасное здание	Задание на курсовой проект	Схема № 8
-------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Схема типового этажа



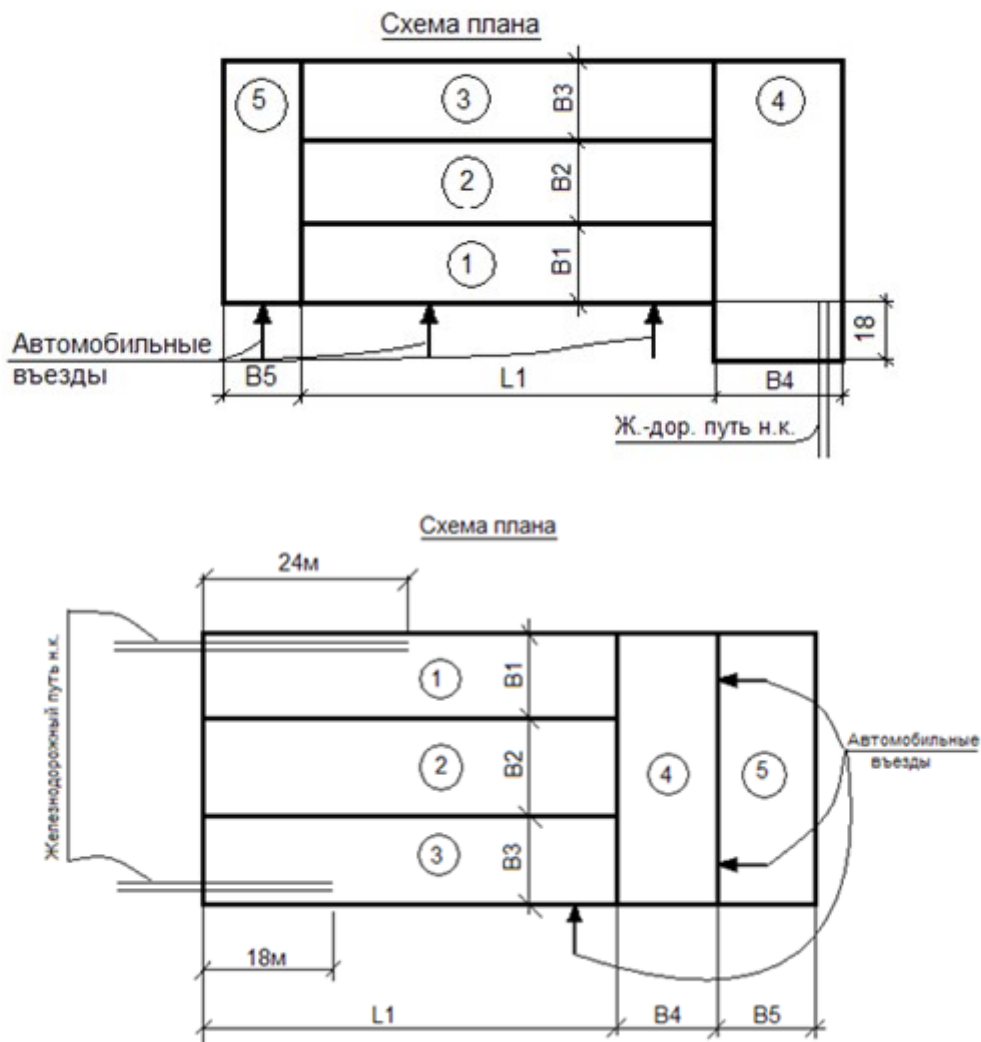
Количество этажей	Количество секций	Состав секции	Уровень земли	Место строительства
9	1	2-2-4-4	- 1.05	гор. Ибанабо

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 3

Примерный перечень тем

1. Разделить блокированное большепролетное производственное здание деформационными швами на модули. Выбрать материал каркаса в каждом модуле в зависимости от подъемно-транспортного оборудования, высоты и ширины пролета. Примерные задания



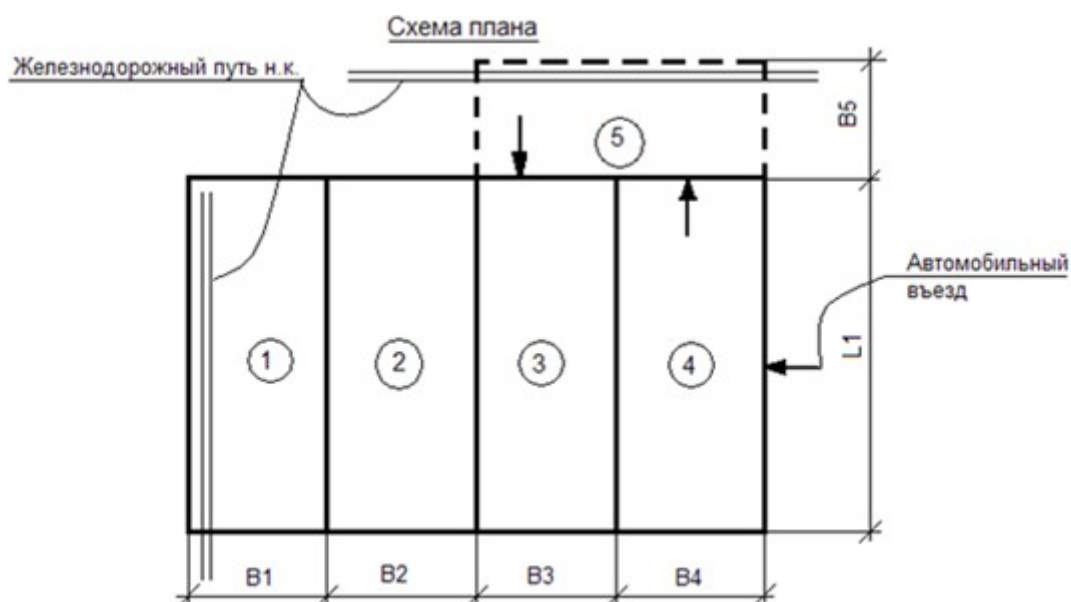
LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 4

Примерный перечень тем

1. На плане блокированного большепролетного производственного здания расставить колонны основного каркаса и фахверка, назначить привязку колонн к разбивочным осям, показать пути кранового оборудования и их привязку к разбивочным осям.

Примерные задания



LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Реферат № 1

Примерный перечень тем

1. Конструктивное решение различных каркасов многоэтажных жилых и общественных зданий.
2. Балочные и безбалочные каркасы многоэтажных жилых и общественных зданий.
3. Пассивные и энергоэффективные здания.
4. Умный дом и интеллектуальное здание.

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.6. Реферат № 2

Примерный перечень тем

1. Пространственные конструкции.

Примерные задания

1. Цилиндрические оболочки и крестовые своды.
2. Жесткие оболочки положительной кривизны.
3. Жесткие оболочки отрицательной кривизны (гипары).
4. Купола.
5. Пространственные системы регулярной структуры: структурные плиты.
6. Пространственные системы регулярной структуры: сетчатые своды, оболочки, купола (геодезические)
7. Висячие вантовые оболочки.
8. Мембранные покрытия
9. Складки.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Строительные системы многоэтажных жилых зданий.
 2. Конструктивное решение в крупнопанельной строительной системе.
 3. Безригельные каркасы.
 4. Белорусский каркас для возведения многоэтажных гражданских зданий.
 5. Чебоксарский каркас.
 6. Каркас «КУБ».
 7. «Грибовидный» каркас.
 8. Югославский каркас.
 9. Монолитная строительная система.
 10. Балочные и безбалочные каркасы в монолитной строительной системе многоэтажных гражданских зданий.
 11. Энергоэффективные решения гражданских зданий.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Общие требования к производственным зданиям.
 2. Классификация промышленных зданий.
 3. Подъёмно-транспортное оборудование производственных зданий.
 4. Выбор параметров производственных зданий.
 5. Конструктивные системы производственных зданий.
 6. Деформационные и температурные швы. Расчёт вставки в деформационных швах.
 7. Колонны основного каркаса и вспомогательный каркас – фахверк.
 8. Стропильные и подстропильные конструкции.
 9. Плиты покрытия одноэтажных производственных зданий и кровля.
 10. Привязки конструктивных элементов к разбивочным осям в одноэтажном блокированном здании производственного назначения.
 11. Стены из крупных бетонных панелей.
 12. Лёгкое стеновое ограждение на основе профилированного металлического листа.
- решение покрытия зданий с прогонами и кровли по ним.
13. Водоотвод с покрытия.
 14. Эвакуационные выходы. Пожарные и эвакуационные лестницы.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.3. Курсовой проект

Примерный перечень тем

1. Разработать проект блокированного многопролетного большепролетного производственного здания с различными технологическими процессами. Разработать, по схеме, предложенной преподавателем, : план здания, разрезы, план кровли, 3-5 узлов, фасады.

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия