

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Луковникова Елена Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.12.2021 16:54:49

Уникальный программный ключ:

890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e0fe7d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

27 мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.01.07 Архитектура зданий**Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**

Учебный план bs080301\_21\_ПГС.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**Форма обучения **заочная**Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

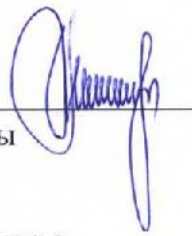
Виды контроля на курсах:

Курсовой проект 2, Экзамен 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	3	3	3	3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	195	195	195	195
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
б.с., ст.пр., Нестер Е.В.; \_\_\_\_\_



Рабочая программа дисциплины

**Архитектура зданий**

разработана в соответствии с ФГОС:

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 Строительство  
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


**Строительных конструкций и технологий строительства**

Протокол от 20.05 2021 г. № 13


Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Г.В. 

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Акчурина И.Г. 21 05 2021 г. № 8 

Ответственный за реализацию ОПОП  Коваленко Г.В.  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки  Сотник М.Ю.  
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 155  
(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	приобретение обучающимися общих сведений о гражданских и промышленных зданиях, сооружениях и их конструкциях, о приемах архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений, основанных на выполнении функциональных и физико-технических требований.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина Архитектура зданий базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Инженерная графика, Автоматизированное проектирование в строительстве, Основы архитектуры и строительных конструкций.
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Автоматизированное проектирование в строительстве
2.1.4	Основы архитектуры и строительных конструкций
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Металлические конструкции, включая сварку
2.2.2	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.3	Производственная (проектная) практика
2.2.4	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.5	Основания и фундаменты

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
Индикатор 1	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Индикатор 2	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
<b>ПК-1: Способен проводить натурное обследование и мониторинг объекта, его частей, основания или окружающей среды для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</b>	
Индикатор 1	ПК-1.2. Осуществляет выбор и систематизацию информации о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование
<b>ПК-3: Способен выполнять необходимые расчеты и проектную документацию в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности</b>	
Индикатор 1	ПК-3.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения
Индикатор 2	ПК-3.2. Подготавливает технические задания на разработку раздела проектной документации градостроительного объекта
Индикатор 3	ПК-3.4. Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- инженерные, конструктивные, технологические, экономические факторы архитектурно-строительного проектирования; основные требования и правила, установленные действующими нормативными документами, к выполнению и составу проектной и рабочей документации для строительства зданий и сооружений; основы проектирования деталей и конструкций; нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования гражданских и промышленных зданий, а также планировочной организации земельных участков предприятий и жилищно-гражданских объектов; требования инженерно-технических, санитарных, пожарных и экологических норм; основные требования и правила, установленные действующими нормативными документами, к выполнению и составу проектной и рабочей документации для строительства зданий и сооружений;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять ожидаемые результаты решения сформулированных проектных задач, с учетом условий индустриального строительного производства, использования новых технологий и эффективных материалов;

3.2.2	правильно применять типовую проектную документацию, технические и нормативные документы, специальную литературу;
3.2.3	проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием;
3.2.4	выполнять физико-технические расчеты при проектировании гражданских и промышленных объектов;
3.2.5	выполнять градостроительный анализ территории;
3.2.6	принимать обоснованные проектные решения материально-пространственной среды для процессов труда, быта и общественной жизнедеятельности;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- в использовании методов оценки и выбора строительных конструкций, материалов и технологий;
3.3.2	в использовании способов выполнения архитектурных разработок в соответствии с комплексом задач и требований, универсальными и специализированными системами автоматизированного проектирования;
3.3.3	организации и ведения документального исследования деталей и конструкций здания;
3.3.4	проектирования гражданских и промышленных объектов с использованием вычислительных комплексов для физико-технических расчетов в области строительной физики;
3.3.5	техничко-экономической оценки проектных решений планировочной организации земельных участков и объемно-планировочного решения здания

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Основы проектирования жилых зданий</b>						
1.1	Ср	Основы проектирования современных многоэтажных, многоквартирных жилых зданий	2	6	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.5	0	УК-2.1,ПК-1.2
1.2	Лек	Квартирные и специализированные типы жилых зданий. Производные виды многоэтажных жилых зданий	2	0,25	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2	0,25	Компьютерная презентация УК-2.1,ПК-1.2
1.3	Ср	Конструктивные особенности многоэтажных жилых зданий	2	10	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2	0	УК-2.1,ПК-1.2
1.4	Лек	Санитарно-гигиенические требования к проектированию многоэтажных жилых зданий	2	0,25	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2Л3.5	0,25	Компьютерная презентация УК-2.1,ПК-1.2, ПК-3.1
1.5	Пр	Выдача задания на курсовой проект. Зонирование квартир жилого дома	2	0,5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.6	0	УК-2.1,ПК-2.2, ПК-3.4
1.6	Ср	Зонирование квартир жилого дома	2	5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	УК-2.1,ПК-2.2, ПК-3.4
1.7	Пр	Панельные стены жилых зданий	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3.2	0,25	Компьютерная презентация УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
1.8	Ср	Панельные стены жилых зданий	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3.2	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
1.9	Пр	Перекрытия и покрытия жилых зданий	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3.3	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
1.10	Ср	Перекрытия и покрытия жилых зданий	2	9	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.2Л3.3	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2

1.11	Ср	Внутренние оборудующие конструкции жилых зданий	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.2	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
1.12	Ср	Пластические элементы фасадов жилых зданий. Окна и двери	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
1.13	КП	Проект многоэтажного жилого здания с объектом социального обслуживания	2	3	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.6	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
1.14	Экзамен		2	0,5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
	Раздел	<b>Раздел 2. Основы проектирования общественных зданий</b>						
2.1	Лек	Функциональные основы проектирования общественных зданий	2	0,5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.4	0	УК-2.1,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.4
2.2	Лек	Конструкции общественных зданий	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.3 Л1.6Л2.1	0	УК-2.1,ПК-1.2
2.3	Ср	Элементы градостроительства	2	4	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1Л2.1	0	УК-2.1,ПК-1.2
2.4	Ср	Архитектурная композиция жилых комплексов и общественных зданий в жилой застройке	2	4	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.4	0	УК-2.1,ПК-1.2, ПК-3.4
2.5	Ср	Функциональное зонирование общественных зданий	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.4	0	УК-2.1,ПК-1.2, ПК-3.4
2.6	Пр	Конструктивные элементы серии 1.020-1	2	3,5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л3.8	0,25	Макетирование УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
2.7	Ср	Конструктивные элементы серии 1.020-1	2	9	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л3.8	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
2.8	Ср	Ограждающие и внутренние конструкции общественных зданий	2	5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.1	0	УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.2
2.9	Ср	Генеральный план. Схема планировочной организации земельного участка. Техничко-экономические показатели	2	9	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.5	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
2.10	КП	Проект многоэтажного жилого здания с объектом социального обслуживания	2	4	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.4 Л3.8	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
2.11	Экзамен		2	0,5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
	Раздел	<b>Раздел 3. Основы проектирования промышленных зданий и сооружений</b>						
3.1	Ср	Виды промышленных зданий и сооружений	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.2	Лек	Унификация и типизация при проектировании промышленных комплексов, зданий и сооружений	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1	0,75	Компьютерная презентация УК-2.1,ПК-1.2

3.3	Ср	Унификация и типизация при проектировании промышленных комплексов, зданий и сооружений	2	3	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.4	Ср	Функциональные задачи проектирования производственных зданий	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.7	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.5	Ср	Физико-технические задачи проектирования производственных зданий	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3	0	УК-2.1,ПК-1.2, ПК-3.1
3.6	Лек	Вспомогательные административно-бытовые здания и помещения	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.3Л3.8	0,75	Компьютерная презентация УК-2.1,ПК-1.2
3.7	Ср	Вспомогательные административно-бытовые здания и помещения	2	5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.3Л3.8	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.8	Ср	Размещение промышленных предприятий в застройке городов	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.7	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.9	Ср	Архитектурная композиция в промышленном строительстве	2	5	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4	0	УК-2.1,ПК-1.2
3.10	Пр	Схематические планы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Колонны, перекрытия	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3Л3.7	0,25	Макетирование УК-2.1,УК-2.2,ПК-3.4
3.11	Ср	Схематические планы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Колонны, перекрытия	2	8	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3Л3.7	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-3.4
3.12	Пр	Несущие конструкции покрытий производственных зданий, опорных и подвесных грузоподъемных кранов	2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3	0,25	Макетирование УК-2.2,ПК-1.2,ПК-3.2
3.13	Ср	Несущие конструкции покрытий производственных зданий, опорных и подвесных грузоподъемных кранов	2	12	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3	0	УК-2.2,ПК-1.2,ПК-3.2
3.14	Ср	Ограждающие и внутренние конструкции производственных зданий	2	12	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3	0	УК-2.2,ПК-1.2,ПК-3.2
3.15	Ср	Планировка и конструктивное решение административно-бытовых зданий	2	15	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.8Л2.3Л3.8	0	УК-1.2,УК-2.1,ПК-1.2,ПК-3.4
3.16	Ср	Генеральные планы промышленных предприятий. Технико-экономические показатели	2	10	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.7	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4
3.17	Экзамен		2	1	УК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.4 Л1.8Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	УК-2.1,УК-2.2,ПК-1.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.4

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)
Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)
Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)
Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания

Раздел 1. Основы проектирования жилых зданий

1. Пояснить варианты зонирования квартир жилого дома.
2. Пояснить требования, лежащие в основе определения размеров функциональных зон.
3. Пояснить каким образом обеспечиваются изоляционные свойства различных типов стыков панелей.
4. Пояснить схемы передачи вертикальной нагрузки в различных типах горизонтальных стыков панелей наружных и внутренних стен.
5. Пояснить различия в конструкции перекрытий при перекрестно-стеновой системе с малым шагом поперечных стен от поперечно-стеновой со смешанным шагом.
6. Пояснить отличие акустически однородного перекрытия от акустически неоднородного.
7. Описать основные требования к конструкциям вентиляционных блоков, лестнично-лифтовых узлов, санитарно-технических кабин многоэтажных жилых зданий.
8. Описать основные требования к размещению мусоросборной камеры.
9. Объяснить какими характеристиками руководствуются при устройстве перегородок.

Раздел 2. Основы проектирования общественных зданий

1. Пояснить условия организации внутренней планировочной структуры общественных зданий.
2. Пояснить требования, лежащие в основе определения размеров функциональных зон общественных зданий.
3. Пояснить каким образом обеспечивается жесткость каркасно-панельных зданий, запроектированных по связевой схеме, какие конструктивные элементы выполняют роль горизонтальных и вертикальных диафрагм жесткости, каким образом они размещаются в здании.
3. Назвать типы и случаи применения сборных железобетонных плит перекрытий многоэтажных общественных зданий.
4. Пояснить различия установки и крепления панелей самонесущих и ненесущих стен каркасно-панельных зданий.
5. Пояснить конструктивное решение деформационных швов на уровне фундамента, в плоскости перекрытий и в плоскости стен.
6. Назвать ключевые факторы, влияющие на величину разрывов между зданиями.
7. Пояснить принципы создания системы пешеходных путей, аллей, бульваров и мест отдыха в микрорайоне.

Раздел 3. Основы проектирования промышленных зданий и сооружений

1. Пояснить варианты опирания перекрытий многоэтажных производственных зданий.
2. Пояснить применение колонн фахверков.
3. Пояснить правила размещения межколонных стальных связей и связей в покрытии.
4. Пояснить различия торцовых, рядовых и температурных подкрановых балок.
5. Пояснить в каких случаях применяются фонари прямоугольные с вертикальным остеклением, трапециевидные и треугольные с наклонным остеклением, зубчатые (шеды) с односторонним остеклением.
6. Назвать типы и случаи применения в производственных зданиях холодных покрытий, не имеющих термоизоляционного и пароизоляционного слоев.
7. Пояснить для чего служат сведения о санитарной характеристике основного производственного процесса при проектировании административно-бытовых зданий.
8. Пояснить различия трех основных схем взаимосвязи помещений в гардеробно-душевом блоке.
9. Пояснить принципы проектирования генерального плана промышленного предприятия.
10. Перечислить требования к размещению вспомогательных зданий на генплане.

Задания к практическим занятиям

1. Нанести оси и указать расположение колонн (основных и фахверковых) с привязкой к осям в торцах и деформационных швах зданий (по заданному варианту схемы). Пояснить, от каких величин зависят размеры вставок (вставки).
2. Пронумеровать узлы в соответствии со схемой размещения колонн (по заданному варианту схемы). Указать деформационные швы и пояснить необходимость их расположения в данных местах.
3. На заданной схеме размещения колонн:
  - а) отметить расположение колонн фахверка;
  - б) начертить оси подкрановых балок, показать их привязку к координационным осям здания (все пролеты оборудованы мостовыми кранами);
  - в) начертить оси межколонных вертикальных связей.
4. К планировочному решению гардеробно-душевого (гардеробного) блока подобрать соответствующую функциональную схему взаимосвязи санитарно-бытовых помещений (по заданному варианту схемы). Обосновать свой ответ.
5. Начертить эскиз поперечного разреза (Вариант 2 – продольного разреза) одноэтажного однопролетного производственного здания (по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).
6. Начертить эскиз поперечного разреза (Вариант 2 – продольного разреза) одноэтажного двухпролетного производственного здания (один из двух пролетов по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).
7. Начертить эскиз поперечного разреза одноэтажного трехпролетного производственного здания (только крайний пролет) (по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).
8. Начертить эскиз поперечного разреза одноэтажного однопролетного производственного здания: (по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).
9. Начертить эскиз поперечного разреза (Вариант 2 – продольного разреза) одноэтажного двухпролетного производственного здания (один из двух пролетов) (по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).
10. Начертить эскиз поперечного разреза одноэтажного трехпролетного производственного (только крайний пролет) (по заданной габаритной схеме и описанию конструкций).

## 6.2. Темы письменных работ

Курсовой проект

Тема индивидуальных курсовых проектов: Проект многоэтажного жилого здания с объектом социального обслуживания

## 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы:

Раздел 1. Основы проектирования жилых зданий

- 1.1 Жилищное строительство в РФ
- 1.2 Системы типизации
- 1.3 Типы квартир и связь их функционально-планировочной организации с типом дома
- 1.4 Многосекционные, односекционные жилые дома
- 1.5 Коридорные, коридорно-секционные и галерейные жилые дома
- 1.6 Производные виды многоэтажных жилых зданий
- 1.7 Многофункциональные жилые комплексы
- 1.8 Санитарно-гигиенические требования к проектированию многоэтажных жилых зданий: инсоляция, естественное освещение
- 1.9 Санитарно-гигиенические требования к проектированию многоэтажных жилых зданий: воздушная среда, шумозащита
- 1.10 Конструктивные системы и схемы многоэтажных жилых зданий
- 1.11 Полносборные многоэтажные жилые здания
- 1.12 Монолитные и сборно-монолитные многоэтажные жилые здания
- 1.13 Зонирование квартир жилого дома
- 1.14 Панельные стены жилых зданий. Стыки и связи. Разрезка. Привязки
- 1.15 Перекрытия жилых зданий
- 1.16 Внутренние оборудующие конструкции жилых зданий
- 1.17 Пластические элементы фасада жилых зданий
- 1.18 Окна и двери
- 1.19 Техничко-экономические показатели жилых зданий

Раздел 2. Основы проектирования общественных зданий

- 2.1 Функционально-технологические процессы. Принципы функциональной организации внутреннего пространства общественных зданий.
- 2.2 Объемно-планировочные схемы общественных зданий.
- 2.3 Специализированные и универсальные общественные здания.
- 2.4 Построение сети КБО и типы предприятий
- 2.5 Сборные конструктивные элементы панельных бескаркасных массовых общественных зданий
- 2.6 Каркас 1.020-1 для общественных зданий
- 2.7 Конструкции большепролетных покрытий
- 2.8 Системы расселения. Градостроительное планирование
- 2.9 Принципы планировки и застройки городов и их функционального зонирования
- 2.10 Социальные, гигиенические и градостроительные требования к городским территориям
- 2.11 Транспорт и улично-дорожная сеть
- 2.12 Средства и приемы формирования композиции жилой среды



- 2.13 Архитектурная композиция жилых и общественных зданий
- 2.14 Функциональные схемы общественных зданий
- 2.15 Фундаменты. Стены. Фасады общественных зданий. Окна, витражи и витрины. Двери
- 2.16 Крыши жилых и общественных зданий. Подвесные потолки
- 2.17 Схема планировочной организации земельного участка. Техничко-экономические показатели

Вопросы к зачету с оценкой:

### Раздел 3. Основы проектирования промышленных зданий и сооружений

- 3.1 Размещение промышленных предприятий в застройке городов
- 3.2 Принципы формирования генпланов промышленных предприятий
- 3.3 Транспортные и пешеходные коммуникации на территории промышленного предприятия
- 3.4 Благоустройство территории промышленного предприятия
- 3.5 Техничко-экономические показатели генерального плана промышленного предприятия
- 3.6 Виды промышленных зданий, их классификация
- 3.7 Типы объемно-планировочных решений промышленных зданий
- 3.8 Влияние технологического процесса и подъемно-транспортного оборудования на объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий
- 3.9 Унификация и типизация промышленных зданий
- 3.10 Температурные блоки одноэтажных производственных зданий. Устройство деформационных швов. Сетки разбивочных осей. Правила привязки колонн. Унифицированные размеры вставок. Габаритные схемы
- 3.11 Планы многоэтажных промышленных зданий. Сетки разбивочных осей. Правила привязки колонн. Габаритные схемы
- 3.12 Обеспечение комфортной воздушной среды в производственных зданиях
- 3.13 Защита от производственного шума и вибраций
- 3.14 Освещение производственных зданий
- 3.15 Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий (по серии 1.020-1)
- 3.16 Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий (по серии ИИ-20)
- 3.17 Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий с безбалочными перекрытиями (по серии 1.420)
- 3.18 Железобетонные колонны для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов и с мостовыми кранами
- 3.19 Стальные колонны одноэтажных производственных зданий
- 3.20 Колонны фахверков
- 3.21 Стропильные и подстропильные железобетонные балки
- 3.22 Стропильные и подстропильные железобетонные фермы
- 3.23 Стропильные и подстропильные стальные фермы
- 3.24 Пространственные железобетонные конструкции покрытий
- 3.25 Пространственные стальные несущие конструкции покрытий
- 3.26 Подкрановые балки и крановые пути. Привязка крановых путей
- 3.27 Расстановка вертикальных межколонных связей и связей в покрытии
- 3.28 Покрытия по прогонам
- 3.29 Железобетонные ребристые плиты покрытий. Плиты-оболочки
- 3.30 Фонари производственных зданий
- 3.31 Кровли производственных зданий. Способы водоотвода
- 3.32 Железобетонные стены производственных зданий. Конструктивные схемы стен. Схемы раскладки панелей
- 3.33 Стальные стены производственных зданий. Схемы раскладки панелей
- 3.34 Окна, двери, ворота производственных зданий
- 3.35 Внутренние конструкции производственных зданий (полы, служебные лестницы, встроенные этажерки)
- 3.36 Перегородки в производственных зданиях
- 3.37 Система культурно-бытового обслуживания промышленных предприятий

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Экзаменационные вопросы, КП; вопросы к зачету с оценкой

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Великовский Л.Б.	Архитектура гражданских и промышленных зданий. В 5 т.Т.4.Общественные здания: учебник	Москва : МИСИ, 2005	179	
ЛП. 2	Дятков С.В.	Архитектура промышленных зданий. В 2 ч.Ч. 1: учебник	Москва : Интеграл "А", , 2006	101	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 3	Шерешевский И.А.	Конструирование гражданских зданий: Учебное пособие	Москва: Архитектура-С, 2005	30	
Л1. 4	Дятков С.В.	Архитектура промышленных зданий. В 2 ч. Ч. 2: учебник	Москва : Интеграл "А", 2006	64	
Л1. 5	Лисициан М.В.	Архитектурное проектирование жилых зданий: учебное пособие	Москва: Архитектура-С, 2010	20	
Л1. 6	Маклакова Т.Г., Нанасова С.М.	Конструкции гражданских зданий: учебник	Москва: АСВ, 2010	13	
Л1. 7	Крундышев Б.Л.	Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2012	6	
Л1. 8	Шерешевский И.А.	Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие	Москва: Архитектура-С, 2013	29	
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Маклакова Т.Г.	Архитектура: Учебник для вузов	Москва: АСВ, 2004	128	
Л2. 2	Великовский Л.Б., Ильяшев А.С., Маклакова Т.Г.	Архитектура гражданских и промышленных зданий. В 5 т. Т.3 Жилые здания: учебник	Москва : Высшее образование, 2005	100	
Л2. 3	Трепененков Р.И.	Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий: учебное пособие	Москва, 2006	99	
Л2. 4	Маклакова Т.Г.	Функция- конструкция- композиция: Спец. курс: Учебник для вузов	Москва: АСВ, 2002	110	
<b>7.1.3. Методические разработки</b>					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Нестер Е.В., Перетолчина Л.В.	Проектирование тепловой защиты здания с учетом региональных особенностей: Учеб. пособие	Братск: БрГУ, 2008	60	
Л3. 2	Нестер Е.В.	Стены наружные и внутренние. Перегородки: Метод. указ. по самостоятельной работе	Братск: БрГТУ, 2003	88	
Л3. 3	Кульгина Л.А.	Перекрытия и полы: Методические указания по самостоятельной работе	Братск: БрГТУ, 2004	53	
Л3. 4	Свергунова Н.А., Перетолчина Л.В.	Архитектурное проектирование общественного здания: методические указания к выполнению курсового проекта	Братск: БрГУ, 2010	58	
Л3. 5	Перетолчина Л.В., Глебушкина Л.В., Кульгина Л.А., Потапова Т.А., Свергунова Н.А.	Проект планировки элемента жилой территории города. Выпускная квалификационная работа: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2016	12	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 6	Кульгина Л.А., Камчаткина В.М.	Проектирование малоэтажного жилого дома: учебно-методическое пособие	Братск: БрГУ, 2019	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Кульгина%20Л.А.Проектирование%20малоэтажного%20жилого%20дома.УМП.2019.PDF">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Кульгина%20Л.А.Проектирование%20малоэтажного%20жилого%20дома.УМП.2019.PDF</a>
ЛЗ. 7	Кульгина Л.А.	Методические указания по выполнению курсового проекта "Проектирование производственного здания с административно-бытовым корпусом". В 2 ч. Ч.1.Производственное здание	Братск:БрГУ, 2013	44	
ЛЗ. 8	Кульгина Л.А.	Методические указания по выполнению курсового проекта "Проектирование производственного здания с административно-бытовым корпусом". В 2 ч. Ч.2.Административно-бытовой корпус	Братск:БрГУ, 2013	44	

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Ай-Логос Система дистанционного обучения
7.3.1.4	КОМПАС-3D V13
7.3.1.5	Учебная версия «Компас-3D»
7.3.1.6	КОМПАС 3D V12 LT
7.3.1.7	Программные средства Autodesk: Fusion 360, Revit, 3dsmax, Autocad, Maya, Robot Structural Analysis

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
3108	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	1. Учебная мебель 2. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX6;0 1ПК: INTEL(R) Core(tm) i5-2500CPU @ 3/30GHz, 4ГБ
3313-а	Дисплейный класс	1. Учебная мебель 2. Персональный компьютер ПК CPU4000 250 Gb 10 шт. 3. Монитор TFT17Lg 10 шт.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью успешного изучения теоретического курса дисциплины обучающийся должен придерживаться следующих методических рекомендаций:

- необходимо углубленно прорабатывать все вопросы, прослушанные на лекциях, самостоятельно, используя основную и дополнительную литературу;
- при подготовке к практическим занятиям необходимо самостоятельно проработать теоретический материал, сделать выписки из нормативно-технических документов;
- при выполнении курсового проекта, согласно индивидуальным заданиям, самостоятельно изучить нормативно-технические документы, сделать эскизы проекта и, используя базы AutoCAD или КОМПАС, представить их в виде чертежей;
- при самостоятельной работе необходимо работать с методическими пособиями, периодической литературой по архитектуре и строительству.