ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный институт

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 25.01.2022

Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.29 Архитектура гражданских и промышленных зданий
для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 25.01.2022

Д. В. Ульрих

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Оленьков В. Д.
Пользователь: olenkovvd
Дата подписания: 25.01.2022

В. Д. Оленьков

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Мишнев М. В.
Пользователь: mishnevmv
Дата подписания: 25.01.2022

М. В. Мишнев

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – обучить студента основам архитектурно-конструктивного проектирования гражданских и промышленных зданий и их ограждающих конструкций. Задачи дисциплины связаны с участием в подготовке бакалавра-строителя широкого профиля, умеющего: - разрабатывать объемно-планировочное и конструктивное решение здания с учетом современных функциональных и технологических требований; - производить физико-технические расчеты ограждающих конструкций зданий с учетом места строительства и условий эксплуатации здания, выбирая оптимальное решение; - владеть навыками работы с нормативной и технической документацией по проектированию и конструированию зданий и основам планировки населенных мест.

Краткое содержание дисциплины

Начиная с определения задач архитектуры в строительстве и градостроительстве, изучаются основы архитектурно-строительного проектирования зданий, схемы их объемно-планировочных решений и составляющие их конструктивные элементы, а также выбор оптимальных параметров ограждающих конструкций на основе теплотехнического расчета.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Знает: принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий Умеет: разрабатывать проектную архитектурно-строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации Имеет практический опыт: использования основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.28 Основы архитектуры	1.О.35 Строительная физика, 1.О.50 Расчет и проектирование зданий с металлическим каркасом, 1.О.41 Механика грунтов, 1.О.38 Основы САПР строительных конструкций,

	1.О.43 Теплогазоснабжение, 1.О.39 Основы компьютерного моделирования и расчетов строительных объектов, 1.О.65 Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.28 Основы архитектуры	Знает: принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий Умеет: разрабатывать проектную архитектурно-строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации Имеет практический опыт: использования основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 93,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	5
Общая трудоёмкость дисциплины	180	72	108
Аудиторные занятия:	80	32	48
Лекции (Л)	40	16	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	40	16	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	86,25	34,75	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к экзамену	20	0	20
Подготовка к зачету	10	10	0
Подготовка к мероприятиям текущего контроля (4 сем)	10	10	0
Выполнение самостоятельной работы "Одноэтажное промышленное здание" (текущий контроль 5 сем.)	31,5	0	31.5
Выполнение курсового проекта "9-этажный жилой дом"	14,75	14.75	0
Консультации и промежуточная аттестация	13,75	5,25	8,5

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет,КП	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
4.1	Гражданские здания. Жилищное строительство и классификация жилых зданий. Квартира и её состав.	4	2	2	0
4.2	Компоновка жилых зданий. Естественное освещение жилых и общественных зданий. Понятие об инсоляции. Коммуникационные помещения. Лестнично-лифтовые узлы гражданских зданий. Входные группы.	6	2	4	0
4.3	Физико-технические основы проектирования жилых зданий. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Защита от шума.	2	0	2	0
4.4	Конструктивные системы многоэтажных жилых зданий	2	2	0	0
4.5	Секционные жилые здания. Здания из крупных панелей. Конструкции.	10	4	6	0
4.6	Каркасные жилые здания; монолитные и сборно-монолитные здания.	2	2	0	0
4.7	Особенности архитектурной композиции и оценка проектных решений жилых зданий. Навесные вентилируемые фасадные системы	2	2	0	0
4.8	Планировка, застройка и благоустройство селитебной территории	4	2	2	0
5.1	Промздания, их классификация и типы объемно-планировочных решений.	8	4	4	0
5.2	Обеспечение жесткости и устойчивости промзданий	4	2	2	0
5.3	Унификация и типизация конструкций промышленных зданий; привязка несущих конструкций к разбивочным осям.	4	0	4	0
5.4	Конструктивные решения промзданий.	10	4	6	0
5.5	Подъемно-транспортное оборудование промзданий.	4	2	2	0
5.6	Проектирование ограждающих конструкций промзданий.	10	6	4	0
5.7	Объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных промзданий.	4	4	0	0
5.8	Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Генпланы промышленных предприятий.	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
4.1	4.1	Жилищное строительство и классификация жилых зданий. Квартира и её состав.	2
4.2	4.2	Компоновка жилых зданий. Естественное освещение жилых и общественных зданий. Понятие об инсоляции. Коммуникационные помещения. Лестнично-лифтовые узлы гражданских зданий. Входные группы.	2
4.3	4.4	Конструктивные системы многоэтажных жилых зданий	2
4.4	4.5	Панельные дома. Стыки панельных зданий.	2
4.5	4.5	Крыши жилых зданий	2

4.6	4.6	Монолитное домостроение. Конструктивные элементы монолитных и сборно-монолитных зданий. Каркасные жилые дома. Функциональные и объемно-планировочные решения: требования, принципы проектирования.	2
4.7	4.7	Особенности архитектурной композиции и оценка проектных решений жилых зданий. Навесные вентилируемые фасадные системы	2
4.8	4.8	Планировка, застройка и благоустройство селитебной территории	2
5.2	5.1	Объемно-планировочные решения промзданий	2
5.1	5.1	Промышленные здания. Основы проектирования промышленных зданий	2
5.3	5.2	Обеспечение жесткости и устойчивости промзданий	2
5.5	5.4	Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий	2
5.4	5.4	Железобетонный каркас промзданий	2
5.6	5.5	Подъемно-транспортное оборудование промзданий.	2
5.7	5.6	Покрытия производственных зданий.	2
5.9	5.6	Окна промышленных зданий. Светоаэрационные фонари.	2
5.8	5.6	Стены промышленных зданий.	2
5.10, 5.11	5.7	Объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных промзданий.	4
5.12	5.8	Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Генпланы промышленных предприятий.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
4.1	4.1	Выдача заданий к курсовому проекту и объяснение. Единая модульная система в строительстве. Конструктивные и строительные системы. Модульная координация размеров. Привязка к модульным осям.	2
4.2	4.2	Секционные жилые дома. Проектирование квартир. Функциональные и объемно-планировочные решения: требования, принципы проектирования. План типового этажа.	2
4.7	4.2	Лестнично-лифтовые узлы гражданских зданий. Входные группы. Разрез здания по лестнице.	2
4.3.	4.3	Физико-технические основы проектирования жилых зданий. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Защита от шума.	2
4.5	4.5	Конструкции зданий из крупных панелей; устройство перекрытий и покрытий. План перекрытий.	2
4.4	4.5	Конструкции зданий из крупных панелей; устройство подвалов, цокольных этажей. Фундаменты.	2
4.6	4.5	Конструкции зданий из крупных панелей; устройство чердаков и технических этажей. План крыши.	2
4.8	4.8	Генеральные планы: элементы благоустройства территорий. Инженерное оборудование зданий.	2
5.2	5.1	Промздания: классификация, типы объемно-планировочных решений одноэтажных однопролетных зданий. Компоновка планов зданий.	2
5.1	5.1	Промздания: классификация, типы объемно-планировочных решений одноэтажных однопролетных зданий. Выдача задания на разработку курсового проекта, объяснение.	2
5.5	5.2	Обеспечение жесткости и устойчивости промзданий. Горизонтальные и вертикальные связи.	2
5.3,5.4	5.3	Каркасы одноэтажных промзданий. Определение горизонтальных и вертикальных параметров каркаса. Элементы каркасов. Правила привязки	4

		конструктивных элементов промзданий к разбивочным осям.	
5.6	5.4	Конструктивные решения промзданий. Температурные блоки, температурные швы. Перепады высот промзданий при проектировании пролетов.	2
5.7,5.8	5.4	Конструктивные решения промзданий. Фундаменты. Колонны. Фермы. Фонари. Классы промзданий.	4
5.9	5.5	Подъемно-транспортное оборудование промзданий и его влияние на подбор конструкций каркаса. Подкрановые балки. Рельсы.	2
5.10	5.6	Проектирование ограждающих конструкций промзданий. Светоаэрационные фонари. Выбор типа покрытий. Организация водоотвода.	2
5.11	5.6	Проектирование ограждающих конструкций промзданий. Стены. Окна. Ворота. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	2
5.12	5.8	Разработка генплана промышленного предприятия	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	1 Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для техникумов И. А. Шерешевский ; науч. ред. А. В. Эрмант. - стер. изд. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 174, [1] с. черт. (все разделы) 2 Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] учебное пособие для строит. специальностей вузов И. А. Шерешевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2007. - 167 с. (все разделы) 3 Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст] учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 550 с. ил. (все разделы) 4 Оленьков, В. Д. Архитектурные конструкции гражданских зданий [Текст : непосредственный] метод. указания для направлений 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 30, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы) 5.	5	20

	Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 46, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы) 6. Оленьков, В. Д. Проектирование и конструкции промышленных зданий [Текст : непосредственный] метод. указания по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 40, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы)		
Подготовка к зачету	1 Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для техникумов И. А. Шерешевский ; науч. ред. А. В. Эрмант. - стер. изд. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 174, [1] с. черт. (все разделы) 2 Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий [Текст] учеб. для вузов по всем строит. специальностям Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Ассоциация строительных вузов, 2008 3 Конструкции гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова, Е. Д. Бородай, В. П. Житков ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Подольск: Академическая книга, 2008. - 133, [2] с. ил.	4	10
Подготовка к мероприятиям текущего контроля (4 сем)	1 Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для техникумов И. А. Шерешевский ; науч. ред. А. В. Эрмант. - стер. изд. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 174, [1] с. черт. (все разделы) 2 Оленьков, В. Д. Архитектурные конструкции гражданских зданий [Текст : непосредственный] метод. указания для направлений 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж.	4	10

	сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 30, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы) 3. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 46, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы)		
Выполнение самостоятельной работы "Одноэтажное промышленное здание" (текущий контроль 5 сем.)	1 Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] учебное пособие для строит. специальностей вузов И. А. Шерешевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2007. - 167 с. (все разделы) 2 Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст] учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 550 с. ил. (все разделы) 3. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания [Текст : непосредственный] метод. указания для направления 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 34, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы)	5	31,5
Выполнение курсового проекта "9-этажный жилой дом"	1 Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для техникумов И. А. Шерешевский ; науч. ред. А. В. Эрмант. - стер. изд. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 174, [1] с. черт. (все разделы) 2 Оленьков, В. Д. Архитектурные конструкции гражданских зданий [Текст : непосредственный] метод. указания для направлений 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 30, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы) 3.	4	14,75

	Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 46, [1] с. ил. электрон. версия (все разделы)		

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Задание № 1 План типового этажа и входной группы 1 этажа	1	10	Критерии оценивания 1) Унификация размеров Габариты здания и размеры в осях приняты с учетом унификации и типизации кратно модулю, проставлены размеры в осях: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 2) Несущие вертикальные конструкции Несущие вертикальные конструкции (стены) выбраны корректно, оси указаны только для них, показаны стыки стеновых панелей: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 3) Корректность выбора и расположения помещений в здании Помещения соответствуют типу здания по заданию, есть все основные, вспомогательные и коммуникационные помещения, помещения расположены относительно друг друга в соответствии с функциональным назначением здания - 2 балла; Помещения соответствуют типу здания по заданию, присутствуют не все основные, вспомогательные или коммуникационные помещения, или	зачет

						помещения расположены относительно друг друга не в соответствии с функциональным назначением здания - 1 балл; Помещения не соответствуют типу здания по заданию - 0 баллов. Максимальный балл 2 4) Лестница На плане этажа корректно показана лестница: 2 лестничных марша, один из маршей показан с обрывом, показано направление движения по лестнице: да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл1 5) Лифт Корректно запроектирован лифт: показана лифтовая шахта, условное обозначение кабины, размеры кабины, один из размеров больше или равен 2,1м согласно СП 54 : да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл1 6) Обеспеченность естественным освещением Все помещения, требующие естественного освещения, обеспечены окнами (жилые комнаты, кухня): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 7) Двери Во все помещения есть вход/выход (расставлены двери): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 8) Вентиляция здания В здании продумано расположение вентиляции (отдельные вентканалы рядом с внутренними несущими стенами) в помещениях: санузел, кухня: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 9) Тамбур На плане 1 этажа у входа в здание организован тамбур, требуемый в связи с холодными условиями климата: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
2	4	Текущий контроль	Задание №2 План фундаментов	1	10	Критерии оценивания 1) Тип фундамента по способу возведения Тип фундамента по способу возведения (сборный, цокольные стеновые панели на фундаментных подушках), показанный на плане	зачет

						фундамента соответствует заданию: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Расположение фундамента на плане Фундамент запроектирован под все вертикальные несущие конструкции, в соответствии с планом этажа: да - 1 балл, нет - 0 баллов Показаны стыки цокольных стеновых панелей и технологические проемы в них: да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 2 3) Размеры фундамента в плане Показаны размеры фундамента в плане: ширина фундаментной стены (цокольной стеновой панели) - 0,5 балла привязка фундаментной стены (цокольной стеновой панели) к оси - 0,5 балла, размеры фундаментной подушки (ширина, длина и расстояние между ними) - 0,5 балла привязка фундаментной подушки к оси - 0, 5 балла Максимальный балл 2 4) Глубина заложения фундамента Корректно рассчитана по формуле глубина заложения фундамента - 1 балл; Показано значение глубины заложения фундамента в относительных отметках проекта рядом с фундаментной подушкой (с учетом размеров конструкций фундамента по высоте) - 1 балл Показана отметка уровня земли по углам здания - 1 балл Максимальный балл 3 5) Фундамент под лифт Корректно запроектирован монолитный фундамент под лифт - 1 балл Максимальный балл 1 6) Фундамент под крыльцо Корректно запроектирован фундамент под крыльцо входа в здание - 1 балл. Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
3	4	Текущий контроль	Задание № 3 План перекрытий	1	10	Критерии оценивания 1) Тип перекрытия Тип перекрытия (сплошные плиты перекрытия) соответствует заданию:	зачет

						да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Унификация и типизация Выбранные конструкции унифицированы по размеру: размер конструкций кратен модулю - 1 балл; размер конструкций не кратен модулю - 0 баллов; Типизация: используется не более 4х типоразмеров конструкций - 1 балл, более 4х - 0 баллов; - все конструкции маркированы - 1 балл, более половины конструкций не маркированы или маркированы неправильно - 0 баллов. Максимальный балл 3 3) Оси и размеры Верно показаны все оси и размеры в осях (две цепи размеров - между промежуточными осями и между габаритными осями): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Опирание конструкций перекрытия Корректно показано опирание конструкций перекрытия на вертикальные конструкции здания (стены под перекрытиями показаны штриховой линией): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Плиты перекрытия размером на комнату, опираются на 3 или 4 стороны: да -1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 2 5) Вентиляция На плане перекрытий показаны проемы под вентиляцию в соответствии с планом этажа: да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 6) Анкеровка Конструкции перекрытия соединены между собой и со стенами анкерами: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 7) Лоджии и балконы Запроектированы плиты перекрытия лоджии или балкона, опирание показано корректно: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
4	4	Текущий контроль	Задание № 4 План крыши	1	10	Критерии оценивания 1) Тип крыши Тип крыши выбран в соответствии с	зачет

						Заданием - плоская безрулонная крыша: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Оси и размеры Показаны только габаритные оси и размер в них: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 3) Ребристые плиты покрытия На плане корректно показаны ребристые плиты покрытия, их маркировка: да -1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл - 1 4) Водосток Верно организован водосток с крыши здания, показаны водосточные воронки и желоба в лотковой плите - 2 балла, водосток организован из лотковых плит, но не показаны воронки, желоба - 1 балл, водосток организован неверно - 0 баллов. Максимальный балл 2 5) Парапет Корректно выбрано завершение стены для данного типа крыши (парапет): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 6) Вентиляция На плане крыши корректно показана вентиляция в зависимости от типа чердака по тепловому контуру: показан дефлектор/дефлекторы +1 балл Вентиляция на плане крыши отсутствует - 0 баллов. Максимальный балл 1 7) Уклон крыши Подписаны на плане крыши уклоны кровли: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 8) Козырек над входом в здание Показан козырек над входом в здание (над крыльцом): да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 9) Высотные отметки Показаны высотные отметки парапета/козырька, у водосточной воронки, у самой высокой точки крыши, у вентиляции: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
5	4	Текущий контроль	Задание № 5 Фасад и разрез	1	20	Критерии оценивания 1) Расположение разреза и фасада	зачет

			здания			- Разрез пересекает здание полностью, проведен через вход в здание +1 балл - Разрез пересекает один марш лестницы и показывает на заднем плане лифт или второй марш +1 балл - Фасад выполнен со стороны входа в здание +1 балл - Фасад выполнен в правильных осях, не зеркально +1 балл Максимальный балл 4 2) Оси и размеры На разрезе: показаны оси вертикальных несущих конструкций, попадающих в разрез, и размеры в этих осях - 1 балл На фасаде: показаны только габаритные оси и размер между ними - 1 балл Максимальный балл 2 3) Высотные отметки На разрезе и на фасаде показаны высотные отметки: -земли справа и слева от здания +0,5 балла -уровень чистого пола - отметка 0.000 +0,5 балла -отметки пола и потолка этажей +0,5 балла - отметки низа и верха окон и верха дверей +0,5 балла Максимальный балл 2 4) Конструкции в разрезе Корректно показаны конструкции, попадающие в разрез (стены, перекрытия, фундаменты), в соответствии с планами этажей: - правильно расположены стены, толщина соответствует тому, что на плане, показаны стыки +1 балл; - правильно показаны перекрытия в разрезе (плитные) +1 балл; - правильно показан фундамент в соответствии с типом по Заданию (сборные из цокольных стеновых панелей и фундаментных подушек) +1 балл - показана лифтовая шахта и отдельный монолитный фундамент под неё +1 балл - правильно показана лестница: лестничные марши и площадки, их опирание + 1 балл Максимальный балл 5 5) Конструкции на фасаде Корректно показаны конструкции,	

						видимые на фасаде, в соответствии с планами этажей: Показаны стыки стеновых панелей: да - 1 балл, нет - 0 баллов Показаны цокольные стеновые панели, крыльцо, козырек над крыльцом: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Правильно показаны тени от конструкций на фасаде: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 3 6) Крыша здания Крыша здания показана на разрезе и фасаде в соответствии с планом крыши (безрулонная из ребристых плит покрытия, соответствующего уклона, с теплым или холодным чердаком): да - 1 балл, нет - 0 баллов На разрезе показан корректно состав крыши, все элементы подписаны: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 2 7) Окна и двери Корректно показаны все окна и двери, попадающие в разрез: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Корректно показаны окна, двери и балконы/ лоджии на фасаде здания: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 2 Всего за задание можно получить 20 баллов.	
6	4	Текущий контроль	Задание № 6 Генплан участка здания	1	10	Критерии оценивания 1) Оформление 1.1) Чертеж выполнен в верном масштабе (для генпланов - 1:500, 1:1000) да + 1 балл, нет 0 баллов 1.2) Показана Дорога местного значения, от которой к зданию запроектирован проезд (Показать размер ширины дороги, ось, радиус скругления поворотов); Вдоль дороги полоса газона и пешеходная дорожка; да + 1 балл, нет 0 баллов 1.3) Корректно показано проектируемое здание (показать контур здания черной толстой линией с разрывом в месте входа в здание, габаритные оси и размеры в них, отметку нуля [0.000=абс.отметка] как на плане фундаментов), показан объезд вокруг здания, требуемый по пожарной безопасности. (в ширину одной полосы) да + 1 балл, нет 0 баллов 1.4) Показано существующее здание	зачет

						(может быть через дорогу и показано частично, обозначается так же, как проектируемое, но без осей) да + 1 балл, нет 0 баллов 1.5) Показана Привязка проектируемого здания к существующему: два размера - горизонтальный и вертикальный - между углом Вашего здания и существующего рядом: да + 1 балл, нет 0 баллов Максимальный балл 5 2) Роза ветров Описание для студентов Показана справа сверху около чертежа роза ветров, соответствующая городу, в котором проектируется здание: да -1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 3) Красная линия Верно показана красная линия вдоль дорог: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Граница участка застройки Верно показана Граница участка застройки (показывается толстой штриховой линией и подписывается словами; является замкнутым контуром, некоторые стороны которого могут совпадать с красной линией, но за неё выходить не могут): да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 5) Площадки верно показаны площадки, требуемые в соответствии с функциональным назначением Вашего здания. Смотреть по СП Градостроительство и СП Вашего типа здания. да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 6) Озеленение Корректно показано озеленение участка вокруг здания: деревья, кустарники, расположенные вдоль дороги и в соответствии с розой ветров. диаметр кроны дерева 5м. также могут быть цветники и газон. да -1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
7	4	Курсовая работа/проект	КП 1 Компоновка чертежей на	-	9	Критерии оценивания 1) Представление работы Представлены 2 листа формата А1, на	кур-совые проекты

			лист			которые вынесены все разработанные чертежи (план типового этажа, план входной группы, планы фундамента, перекрытий, крыши, фасад, разрез и генплан): 1 балл, Представлены не все чертежи - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Оформление листов Чертежи оформлены в соответствии с современными требованиями нормативных документов (ГОСТы по оформлению чертежей и документации): - размеры рамки листа и штамп соответствуют ГОСТ, заполнены корректно - 1 балл - на листах используются всего 2 типоразмера шрифта (для надписей и для заголовков), соответствуют ГОСТ - 1 балл - оформление выносок, высотных отметок и размеров соответствует ГОСТ - 1 балл - все чертежи подписаны (заголовки) - 1 балл - таблицы экспликаций оформлены по ГОСТ - 1 балл. - масштаб чертежей соответствует Заданию и ГОСТ - 1 балл Максимальный балл 6 3) Общие принципы компоновки - на первом листе приведены фасад (слева сверху) под ним план типового этажа, справа от фасада разрез, в оставшемся пространстве экспликации, генплан - 1 балл; - на втором листе приведены конструктивные чертежи, большинство чертежей расположены соосно - 1 балл. Максимальный балл 2 Всего за задание можно получить 9 баллов.	
8	4	Курсовая работа/проект	КП 2 Пояснительная записка	-	12	Критерии оценивания 1) Титульный лист Корректно оформлен титульный лист, в том числе указана тема СРС, дисциплина, должность разработчика и проверяющего, год: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 2) Оглавление Корректно оформлено оглавление, с большим штампом: да - 1 балл, нет - 0 баллов	кур-совые проекты

						Максимальный балл 1 3) Содержание 3.1) Приведены все разделы согласно заданию - 1 балл 3.2) Раздел Характеристика природно-климатических условий: приведены данные в соответствии с городом по Заданию - 1 балл 3.3) Раздел Градостроительный план участка: описание соответствует разработанному генплану - 1 балл 3.4) Раздел Архитектурно-планировочное решение здания: соответствует плану здания, приведена общая характеристика и экспликация помещений - 1 балл 3.5) Раздел Конструктивное решение здания: приведена информация по всем конструкциям здания в соответствии с проектом (фундамент, стены, перекрытия, крыша, лестнично-лифтовой узел) - 1 балл 3.6) В разделе Конструктивное решение здания приведен теплотехнический расчет ограждающей конструкции здания, коэффициенты приняты корректно в соответствии с типом здания - 1 балл 3.7) Раздел Инженерное оборудование здания: приведена информация по отоплению, вентиляции, водоснабжению, водоотведению и электросетям в соответствии с типом здания - 1 балл 3.8) Раздел Обеспечение пожарной безопасности: приведена информация по планировочным, конструктивным и инженерно-техническим решениям, обеспечивающим пожарную безопасность здания в соответствии с проектом (минимум 1 страница А4) - 1 балл Максимальный балл 8 4) Библиографический список Библиографический список оформлен по ГОСТ - 1 балл; Приведены современные нормативные источники (СП, ГОСТы) и минимум 3 литературных источника (учебники и т.п.) - 1 балл Максимальный балл 2	
9	4	Курсовая работа/проект	КП 3 Защита курсового проекта	-	16	Критерии оценивания 1) Содержательность выступления Четко обозначен тип здания, конструктивная схема, перечислены все конструкции - 1 балл.	кур-совые проекты

						Описано планировочное решение здания (состав квартир на этаже, помещений в них) - 1 балл Дана полная характеристика фундаментов здания - 1 балл Дана полная характеристика перекрытий здания - 1 балл Дана полная характеристика стен здания (несущих и перегородок), приведена общая информация по теплотехническому расчету - 1 балл Дана полная характеристика крыши здания, её состав - 1 балл Дана полная характеристика лестнично-лифтового узла здания - 1 балл Максимальный балл 7 2) Владение материалом В ходе доклада и ответов на вопросы уверенно и корректно показаны соответствующие элементы/конструкции на чертежах: планировочное решение - 1 балл; фундаменты - 1 балл; перекрытия - 1 балл; стены - 1 балл; крыша - 1 балл; лестнично-лифтовой узел - 1 балл; Показан генплан и площадки на нем - 1 балл; Максимальный балл - 7 3) Ответы на дополнительные вопросы Даны полные и содержательные ответы на все дополнительные вопросы - 2 балла; ответы неполные и/или даны на половину вопросов и более - 1 балл; нет ответов на вопросы - 0 баллов. Максимальный балл 2 Всего за задание можно получить 16 баллов.	
10	4	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	1	1 балл - Зачтено: Вопрос раскрыт хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности 0 баллов - Не зачтено: Содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом, отсутствует ответ на вопрос	зачет
11	5	Текущий контроль	Задание №1. План промышленного здания	2	17	Критерии оценивания 1) Соответствие заданию Параметры здания: длина, ширина и высота пролетов, грузоподъемность крана приняты по заданию в соответствии с вариантом: да - 1 балл, нет - 0 баллов.	экзамен

						Является пороговым критерием, если не выполняется, то в дальнейшем задание не оценивается (ставится 0 баллов по всем критериям) Максимальный балл 1 2) Унификация размеров Габариты здания и размеры в осях приняты с учетом унификации (длина пролетов кратна 12 м, высота пролетов принята по унификации), проставлены размеры в осях: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 3) Выбор материала конструкций пролетов Материал конструкций (металл или железобетон) выбран корректно: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Деформационные швы Деформационные швы приняты корректно (между перпендикулярными пролетами, между пролетами разного материала, разной высоты), показано 2 оси в шве: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 5) Температурные швы Температурные швы приняты корректно (для пролетов из железобетона при длине больше 72 м, из металла - больше 144 м), показана одна ось и две колонны у этой оси: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 6) Расстановка колонн Колонны расставлены с правильным шагом (внутри здания - 12 м, снаружи здания - 6 м): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 7) Фахверковые колонны Фахверки расставлены корректно (с торца пролетов с шагом - 6 м): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 8) Привязка колонн к осям Колонны расставлены с правильной привязкой к оси: - в торце пролетов к поперечной оси и в температурном шве - привязка "500" - 1 балл - к продольной оси - нулевая или "250" - 1 балл - показаны размеры - 1 балл Максимальный балл 3	

						9) Кран Показаны габариты кранов и оси кранов, подписана их грузоподъемность: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 10) ЖД пути Показаны железнодорожные пути для доставки грузов в/из здания - 1 балл Показаны рельсы и тележки для передачи грузов между пролетами - 1 балл Максимальный балл 2 11) Стены и ворота Показаны стены по периметру здания и ворота (как минимум 2 для пожарных машин): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 12) Связи Показаны подкрановые связи между колонн (крестовые при шаге 6м и портальные при шаге 12 м по середине температурных блоков): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 13) Помещения Показаны вспомогательные помещения внутри здания (санузел, медпункт, комната начальника производства и т.п.) в безопасной зоне работы крана: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 14) Лестницы Показаны лестницы для подъема на кран (хотя бы одна в каждом пролете): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 17 баллов.	
12	5	Текущий контроль	Задание №2. Поперечный разрез здания	2	18	Критерии оценивания 1) Соответствие заданию Параметры здания: длина, ширина и высота пролетов, грузоподъемность крана приняты по заданию в соответствии с вариантом, соответствуют плану: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Является пороговым критерием, если не выполняется, то в дальнейшем задание не оценивается (ставится 0 баллов по всем критериям) Максимальный балл 1 2) Унификация размеров Габариты здания и размеры в осях	экзамен

						приняты с учетом унификации (высота пролетов принята по унификации), проставлены размеры в осях: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 3) Выбор материала конструкций пролетов Материал конструкций (металл или железобетон) выбран корректно: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Деформационные швы Деформационные швы приняты корректно (между перпендикулярными пролетами, между пролетами разного материала, разной высоты), показано 2 оси в шве: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 5) Колонные и Привязка колонн к осям Сечение колонн показано корректно, в соответствии с выбранным материалом - 1 балл Колонны расставлены с правильной привязкой к оси - к продольной оси - нулевая или "250" , показан размер - 1 балл Показаны размеры от оси колонны до оси крана, размер в осях крана - 1 балл Максимальный балл 3 6) Кран Показаны габариты кранов и оси кранов, подписана их грузоподъемность, между краном и фермой есть расстояние минимум 100 мм, корректно показаны подкрановые балки: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 7) Стены Показаны стены по периметру здания (стеновые панели на всю высоту), показана цепь размеров по высоте стеновых панелей : да - 1 балл. В случае перепада высот показаны стены для более высокого пролета: да - 1 балл. Максимальный балл 2 8) Фермы Показаны в каждом пролете фермы в соответствии с принятым материалом: да - 1 балл, Конструктивно фермы выполнены корректно (шаг между узлами по верхнему поясу - 3 м, между стойками	

						для жб фермы - 3 м, для металлической фермы - 6 м) - 1 балл Максимальный балл 2 9) Светоаэрационный фонарь Светоаэрационные фонари запроектированы, если требуется в пролете (пролет внутри здания, ширина пролета 30 м и более): да - 1 балл, Конструктивно светоаэрационные фонари выполнены корректно (шириной 6 м для ферм шириной 18 м, шириной 12 м для ферм шириной 24,30 и 36 м) и размещены по центру фермы - 1 балл Максимальный балл 2 10) Кровля Показаны ребристые панели покрытия, нет пустого пространства между пролетами в уровне крыши, показан уклон (стрелка и %): да - 1 балл, Максимальный балл 1 11) Высотные отметки Показаны в каждом пролете высотные отметки: - отметка чистого пола 0.000 и отметка уровня земли -0.150 - 1 балл - отметка высоты до низа конструкций покрытий (высота колонны) и отметка подкранового пути (рельс крана) - 1 балл - отметка парапета (верх стены) и отметка верха светоаэрационного фонаря - 1 балл Максимальный балл 3 Всего за задание можно получить 18 баллов.	
13	5	Текущий контроль	Задание №3. Продольный разрез здания	2	19	Критерии оценивания 1) Соответствие заданию Параметры здания: длина, ширина и высота пролетов, грузоподъемность крана приняты по заданию в соответствии с вариантом, соответствуют плану: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Является пороговым критерием, если не выполняется, то в дальнейшем задание не оценивается (ставится 0 баллов по всем критериям) Максимальный балл 1 2) Унификация размеров Габариты здания и размеры в осях приняты с учетом унификации (высота пролетов принята по унификации), проставлены размеры в	экзамен

						осях: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 3) Выбор материала конструкций пролетов Материал конструкций (металл или железобетон) выбран корректно: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Деформационные швы Деформационные швы приняты корректно (между перпендикулярными пролетами, между пролетами разного материала, разной высоты), показано 2 оси в шве: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 5) Температурные швы Температурные швы приняты корректно: - для пролетов из железобетона при длине больше 72 м, из металла - больше 144 м; - показана одна ось и две колонны у этой оси, показаны привязки колонн к осям; - показано две стропильные фермы, каждая на своей колонне. Если выполнены все условия - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 6) Колонны и Привязка колонн к осям Сечение колонн показано корректно, в соответствии с выбранным материалом - 1 балл Колонны расставлены с правильной привязкой к поперечной оси - в торце - "500" , для остальных колонн - по центру, показан размер - 1 балл Максимальный балл 2 7) Фахверковые колонны Фахверки расставлены корректно (с торца пролетов): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 8) Кран Показаны габариты кранов, подписана их грузоподъемность, между краном и фермой есть расстояние минимум 100 мм: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 9) Стены Показаны стены по периметру здания (стеновые панели на всю высоту), показана цепь размеров по высоте стеновых панелей, в случае перепада	

						высот показаны стены для более высокого пролета : да - 1 балл. Максимальный балл 1 10) Связи Корректно показаны подкрановые и надкрановые связи: да - 1 балл. Максимальный балл 1 11) Фермы Показаны в каждом пролете фермы в соответствии с принятым материалом, подписаны стропильные фермы (шаг 6м): да - 1 балл, Конструктивно фермы выполнены корректно (шаг между узлами по верхнему поясу - 3 м, между стойками для жб фермы - 3 м, для металлической фермы - 6 м) - 1 балл Максимальный балл 2 12) Светоаэрационный фонарь Светоаэрационные фонари запроектированы, если требуется в пролете (пролет внутри здания, ширина пролета 30 м и более): да - 1 балл, Конструктивно светоаэрационные фонари выполнены корректно, не доходят до торца температурного блока один шаг 6м (в том числе в температурном шве) - 1 балл Максимальный балл 2 13) Кровля Показаны ребристые панели покрытия, нет пустого пространства между пролетами в уровне крыши: да - 1 балл, Максимальный балл 1 14) Высотные отметки Показаны в каждом пролете высотные отметки: - отметка чистого пола 0.000 и отметка уровня земли -0.150 - 1 балл - отметка высоты до низа конструкций покрытий (высота колонны) и отметка подкранового пути (рельс крана) - 1 балл - отметка парапета (верх стены) и отметка верха светоаэрационного фонаря - 1 балл Максимальный балл 3 Всего за задание можно получить 19 баллов.	
14	5	Текущий контроль	Задание №4. Фасад промздания	2	7	Критерии оценивания 1) Соответствие заданию Параметры здания: длина, ширина и высота пролетов приняты по заданию в соответствии с вариантом: да - 1	экзамен

						балл, нет - 0 баллов. Является пороговым критерием, если не выполняется, то в дальнейшем задание не оценивается (ставится 0 баллов по всем критериям) Максимальный балл 1 2) Оси и размеры Показаны только габаритные оси и размер между ними: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл1 3) Стены Стены соответствуют типу здания по заданию (стеновые панели), показаны стыки и корректно показаны стеновые панели с торца, цокольная стеновая панель не больше 1200 мм: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 4) Ворота Показаны корректно ворота: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 5) Остекление и светоаэрационный фонарь Показано корректно остекление и светоаэрационный фонарь (в температурном шве прерывается, с торца отступает на 6 м): да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 6) Лестницы Показаны лестницы для подъема на крышу: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 7) Высотные отметки Показаны высотные отметки пола первого этажа, земли, низ и верх остекления, парапет, верх светоаэрационного фонаря: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 7 баллов.	
15	5	Текущий контроль	Компоновка чертежей на лист А1 формата	1	8	Критерии оценивания 1) Представление работы Представлены 1 лист формата А1, на которые вынесены все разработанные чертежи согласно заданию (план производственного здания, фасад, продольный разрез, поперечный разрез): 1 балл, Представлены не все чертежи - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Оформление листов	экзамен

						Чертежи оформлены в соответствии с современными требованиями нормативных документов (ГОСТы по оформлению чертежей и документации): - размеры рамки листа и штамп соответствуют ГОСТ, заполнены корректно - 1 балл - на листах используются всего 2 типоразмера шрифта (для надписей и для заголовков), соответствуют ГОСТ - 1 балл - оформление выносок, высотных отметок и размеров соответствует ГОСТ - 1 балл - все чертежи подписаны (заголовки) - 1 балл - таблицы экспликаций оформлены по ГОСТ - 1 балл. - масштаб чертежей соответствует Заданию и ГОСТ - 1 балл Максимальный балл 6 3) Общие принципы компоновки - на листе приведены фасад (слева сверху) под ним план этажа, справа от фасада поперечный разрез, в оставшемся пространстве продольный разрез - 1 балл; Максимальный балл 1 Всего за задание можно получить 8 баллов.	
16	5	Текущий контроль	Пояснительная записка	1	9	Критерии оценивания 1) Титульный лист Корректно оформлен титульный лист, в том числе указана тема самостоятельной работы, дисциплина, должность разработчика и проверяющего, год: да - 1 балл, нет - 0 баллов. Максимальный балл 1 2) Оглавление Корректно оформлено оглавление, с большим штампом: да - 1 балл, нет - 0 баллов Максимальный балл 1 3) Содержание Приведены все разделы согласно заданию - 1 балл Корректно приведен раздел Краткое описание технологии - 1 балл Корректно приведен раздел Объемно-планировочное решение здания - 1 балл Корректно приведен раздел Конструктивное решение здания, выбор конструкций и определение	экзамен

						размеров рамы и каркаса - 1 балл Корректно приведен раздел Пожарная безопасность - 1 балл Максимальный балл 5 4) Библиографический список Библиографический список оформлен по ГОСТ - 1 балл; Приведены современные нормативные источники (СП, ГОСТы) и минимум 3 литературных источника (учебники и т.п.) - 1 балл Максимальный балл 2 Всего за задание можно получить 9 баллов.	
17	5	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	5	5 баллов - выставляется студенту, который в полном объеме раскрывает все вопросы билета. 4 балла - выставляется студенту, который в полном объеме раскрывает один вопрос и дает ответ на второй с небольшими недочетами. 3 балла - выставляется студенту, который в достаточном объеме раскрывает один из теоретических вопросов и допускает значительные недочеты при ответе на второй. 2 балла - выставляется студенту, который раскрыл ответ только на один вопрос. 1 балл - выставляется студенту, который раскрыл ответ только на один вопрос со значительными недочетами. 0 баллов - выставляется студенту, который не раскрыл ответы на оба вопроса.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые проекты	Задание для выполнения курсового проекта выдаётся в конце второй недели семестра. За три недели до окончания семестра студент сдаёт работу на проверку. После проверки курсового проекта, студент исправляет недочёты. Преподаватель выставляет предварительную оценку и допускает студента к защите. В последние две недели семестра проводится защита курсовых работ. На защиту студент представляет исправленную версию пояснительной записки и чертежей (при необходимости). Защиту курсового проекта принимает преподаватель, руководивший его выполнением. В процессе защиты студент отвечает на ряд вопросов, касающихся выполнения курсового проекта. По результатам ответов выставляется оценка.	В соответствии с п. 2.7 Положения

зачет	Зачет проходит в устной форме. В аудитории находятся все студенты. Обучающиеся берут билеты и 30 минут готовятся к сдаче зачёта, после чего дают ответы на вопрос билета. При необходимости студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Экзамен проводится в устной форме. В аудиторию заходит не более четырёх студентов. Обучающиеся берут билеты и 30 минут готовятся к сдаче экзамена. Ответы даются в устной форме. При необходимости преподаватель проводит дополнительное собеседование по темам билета.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОПК-6	Знает: принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+
ОПК-6	Умеет: разрабатывать проектную архитектурно-строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: использования основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для техникумов И. А. Шерешевский ; науч. ред. А. В. Эрмант. - стер. изд. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 174, [1] с. черт.
2. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] учебное пособие для строит. специальностей вузов И. А. Шерешевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2007. - 167 с.
3. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст] учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 550 с. ил.
4. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий [Текст] учеб. для вузов по всем строит. специальностям Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Ассоциация строительных вузов, 2008
5. Конструкции гражданских зданий [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова, Е.

Д. Бородай, В. П. Житков ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Подольск: Академическая книга, 2008. - 133, [2] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий [Текст] учебник по специальности 270103 (2902) "Стр-во и эксплуатация зданий и сооружений" Н. П. Вильчик. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 301, [1] с. ил. 22 см.
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] Т. 5 Промышленные здания /Л. Ф. Шубин учебник для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" : в 5 т. Моск. инж.-строит. ин-т. - 3-е изд., доп. - М.: Стройиздат, 1986. - 334, [1] с. ил.
3. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] Т. 3 Жилые здания/Л. Б. Великовский, А. С. Ильяшев, Т. Г. Маклакова и др.; Под ред. К. К. Шевцова В 5 т.: Учеб. для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1983. - 239 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Реферативный журнал. Строительство и архитектура Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИНТПИ, 2005-
2. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания [Текст : непосредственный] метод. указания для направления 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 34, [1] с. ил. электрон. версия
2. Оленьков, В. Д. Проектирование и конструкции промышленных зданий [Текст : непосредственный] метод. указания по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 40, [1] с. ил. электрон. версия
3. Оленьков, В. Д. Архитектурные конструкции гражданских зданий [Текст : непосредственный] метод. указания для направлений 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 30, [1] с. ил. электрон. версия
4. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во,

инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 46, [1] с. ил. электрон. версия

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания [Текст : непосредственный] метод. указания для направления 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 34, [1] с. ил. электрон. версия
2. Оленьков, В. Д. Проектирование и конструкции промышленных зданий [Текст : непосредственный] метод. указания по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 40, [1] с. ил. электрон. версия
3. Оленьков, В. Д. Архитектурные конструкции гражданских зданий [Текст : непосредственный] метод. указания для направлений 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков, А. О. Колмогорова, Т. А. Кравченко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 30, [1] с. ил. электрон. версия
4. Оленьков, В. Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению 08.03.01 "Стр-во" и специальности 08.05.01 "Стр-во уникал. зданий и сооружений" В. Д. Оленьков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Градостр-во, инж. сети и системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 46, [1] с. ил. электрон. версия

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Autodesk-Eductional Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий

Практические занятия и семинары	602 (1)	Доска, парты, стулья
Лекции	428 (1)	Мультимедийное оборудование, предустановленное программное обеспечение: Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)