

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.10.2026 00:48:00

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Филиал в пос. Яблоновском

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.03 Архитектура зданий и сооружений

08.03.01 Строительство

Промышленное и гражданское строительство

Бакалавр

Очная, Заочная, Очно-заочная

2025

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Составитель рабочей программы:

доцент , канд. философских
наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
28.05.2025
(подпись)

Гучетль Зарема Чатибовна
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
28.08.2025

Подписано простой ЭП
28.05.2025
(подпись)

Ягубов Эмин Зафар оглы
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
28.05.2025

Подписано простой ЭП
28.05.2025
(подпись)

Ягубов Эмин Зафар оглы
(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

28.05.2025

Подписано простой ЭП
28.05.2025
(подпись)

И. Б. Берберьян
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины: «Архитектура зданий и сооружений» является приобретение студентами общих сведений о гражданских и промышленных зданиях: их конструктивных частях и элементах, приемах объемно- планировочных и конструктивных решений, продиктованных функциональными, техническими и эстетическими требованиями, а также выборе конструктивных систем зданий с учетом нагрузок и воздействий на них. Ознакомление студентов с особенностями современных конструктивных решений быстровозводимых, а также большепролетных и высотных уникальных зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- умение грамотно ориентироваться в соответствующем направлении архитектурной деятельности, систематизировать, структурировать и ранжировать объемы информации в соответствии с поставленными целями и задачами;

- выявлять закономерности и определять тенденции и дальнейшие возможные пути развития архитектуры зданий и сооружений;

- разрабатывать новые творческие концепции архитектурной деятельности в соответствии с выбранной темой проектирования.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» является дисциплиной базовой части образовательной программы (ОПОП) бакалавриата, трудоемкость освоения дисциплины – 6 зачетных единицы, 216 академических часа учебной работы студента. При изучении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» используются знания, умения и навыки полученные при освоении студентами дисциплин: «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Металлические конструкции».

Знания и навыки, полученные при освоении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» используются при решении технических, конструкторских и исследовательских задач, а так же задач управления строительством в период профессиональной деятельности.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-1.1	Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы
ПКУВ-1.2	Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства
ПКУВ-1.3	Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства
ПКУВ-7.1	Подготовка к строительству объектов капитального строительства
УК-11.1	Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)
УК-5.5	Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданской ответственности и позитивными социальными изменениями



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	КП	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	1	34	34	2.5	0.6	26.65	118.25	216	6

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	КП	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	1	6	10	2.2	0.65	8.65	188.5	216	

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	КП	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	1	20	22	2.5	0.6	35.65	135.25	216	6



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	1-3	6		6				8		Составление плана конспекта. Разработка объемно-планировочного решения проектируемого объекта
4	Основы проектирования общественных зданий.	4-6	6		6				8		Составление плана конспекта. Разработка объемно-планировочного решения проектируемого объекта
4	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.	7-8	6		5				8		Составление плана конспекта. Тестирование
4	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.	9-12	4		17				8		Составление конспекта. Выполнения курсовой работы (Разработка объемно-планировочного решения проектируемого здания). Блиц опрос.
4	Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной архитектуре.	13	4						8		Аттестация поэтапного выполнения курсовой работы. Контрольная работа (Разработка конструктивного решения проектируемого здания).
4	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий.	14	4						8		Аттестация поэтапного выполнения курсовой работы (расчет и проектирование ограждающих конструкций; решение вопросов водоотведения с кровли проектируемого здания). Составление конспекта.
4	Основы проектирования генеральных планов	15	2						8		Составление конспекта.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	промышленных предприятий.										Разработка генплана проектируемого здания.
4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	16	2						8		Составление конспекта. Разработка генплана проектируемого здания с учетом доступности для МГН.
	Курсовая работа	17							54.25		Разработка курсовой работы.
	Промежуточная аттестация					2.5	0.6	26.65			экзамен в устной форме
	ИТОГО:		34		34	2.5	0.6	26.65	118.25		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	1		1				16	
5	Основы проектирования общественных зданий.	1		1				16	
5	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.			2				16	
5	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.			6				16	
5	Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной архитектуре.	1						16	
5	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий.	1						16	
5	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий.	1						16	
5	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	1						9	
	Курсовая работа							67,5	
	Промежуточная аттестация				2.2	0.65	8.65		
	ИТОГО:	6		10	2.2	0.65	8.65	188.5	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	4		6				10	
4	Основы проектирования общественных зданий.	2		2				10	
4	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.	2		2				10	
4	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.	2		12				10	
4	Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной архитектуре.	2						10	
4	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий.	4						10	
4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий.	2						10	
4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	2						10	
	Курсовая работа							55.25	
	Промежуточная аттестация				2.5	0.6	35.65		
	ИТОГО:	20		22	2.5	0.6	35.65	135.25	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Архитектура зданий и сооружений», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4,5,4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	6	1	4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Классификация многоквартирных жилых зданий. Особенности проектирования зданий повышенной этажности: архитектурно композиционные, объемно- планировочные, конструктивные. Методика типизации конструктивных элементов и объемно планировочных параметров многоквартирных жилых зданий из крупноразмерных элементов. Проектирование лестнично-лифтовых и входных узлов зданий повышенной этажности. Проектирование многофункциональных жилых комплексов. Особенности проектирования высотных жилых зданий: требования по пожарной безопасности и работоспособности систем жизнеобеспечения. Конструктивные системы многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: - фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>Типы несущих остовов многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий: стеновой, каркасный, каркасно-стеновой, остов из объемных блоков. Каменные многоэтажные здания. Крупноблочные многоэтажные здания. Крупнопанельные жилые здания. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий и типы стеновых панелей. Конструкции стеновых панелей. Классификация горизонтальных и вертикальных стыков панелей наружных стен по способу восприятия, возникающих в них усилий. Изоляция стыков панелей наружных стен. Конструктивные системы высотных жилых зданий. Высотные здания из монолитного железобетона. Конструктивные решения монолитных зданий. Навесные вентилируемые фасады. Конструктивные решения. Область применения. Конструкции покрытий многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Водоотвод с покрытий. Эксплуатируемые покрытия многоэтажных зданий. Атриумы, зимние сады, мансарды и др. на крышах жилых многоэтажных домов.</p>		<p>планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Основы проектирования общественных зданий.	6	1	2	Градостроительное значение общественных зданий. Классификация, требования, предъявляемые к общественным зданиям. Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Типизация и унификация общественных зданий. Архитектурно-композиционные и объемно-планировочные решения основных, вспомогательных и коммуникационных помещений общественных зданий. Конструктивные системы общественных зданий. Многоэтажные общественные здания массового строительства. Каркасные конструктивные системы общественных зданий из монолитного, сборного и сборно-монолитного железобетона пространственной	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления фундаментальные	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					жесткости и устойчивости многоэтажных каркасных зданий. Особенности проектирования высотных зданий: конструктивные системы, объемно планировочные и конструктивные решения, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости.		<p>понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.	6		2	Большепролетные покрытия – настоящее и будущее уникальных зданий и сооружений. История развития большепролетных конструкций. Большепролетные конструкции покрытий: классификация, принцип статической работы. Плоскостные конструкции покрытий. Конструкции балок и ферм: статическая работа, материал, область применения. Конструктивные решения рам и арок: статическая работа, материал, область применения. Конструкции перекрестно-ребристых и	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; УК-5.5; УК-11.1; ПКУВ-7.1;	Знать: – фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства,	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>перекрестно- стержневых конструкций покрытия. Статическая работа, материал, область применения. Тонкостенные пространственные конструкции покрытий. Оболочки. Складки. Шатры. Статическая работа, материал, область применения. Висячие покрытия. Классификация. Конструкции: висячие оболочки, вантовые покрытия, висячие фермы и балки, мембраны, комбинированные системы. Статическая работа, материал, область применения. Конструктивные мероприятия по восприятию распора в висячих покрытиях. Пневматические конструкции покрытий. Статическая работа, материал, область применения. Специальные конструкции общественных зданий: Подвесные потолки. Трансформирующиеся перегородки. Витрины и витражи.</p>		<p>необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: - математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.	4		2	Краткая история промышленного строительства. Функциональные и физико-технические основы проектирования промышленных зданий. Требования. Классификация. Конструктивные системы. Типизация и унификация в промышленном	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>строительстве. Привязка конструктивных элементов к модульным координационным осям. Объемно-планировочные и конструктивные решения одноэтажных промышленных зданий. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости каркасных одноэтажных зданий. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование</p> <p>Температурные и осадочные деформационные швы: назначение, конструктивные решения. Особенности проектирования одноэтажных промышленных зданий на основе железобетонных и смешанных каркасов. Конструктивные элементы железобетонных и смешанных каркасов: назначение и взаимосвязь в системе каркаса, материал, конструктивные решения. Особенности проектирования одноэтажных промышленных зданий на основе стальных каркасов. Конструктивные элементы стальных каркасов: назначение и взаимосвязь конструкций в системе каркаса, обеспечение пространственной жесткости. Особенности конструктивных решений.</p>		<p>языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей,</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной	4	1	2	Многоэтажные промышленные здания: область применения,	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: – фундаментальные основы высшей математики,	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	архитектуре.				<p>конструктивные системы, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Особенности объемно планировочных и конструктивных 4 10 решений многоэтажных промышленных зданий. Конструктивные элементы многоэтажных каркасов зданий: назначение, конструктивные решения, материал. Железобетонные каркасы многоэтажных зданий: область применения, особенности конструктивных решений. Стальные каркасы многоэтажных зданий: область применения, особенности конструктивных решений. «Hi-tech» в промышленной архитектуре. Современные быстровозводимые промышленные здания на основе легких стальных каркасов: особенности объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Конструктивные элементы легких стальных каркасов (ЛСТК): назначение, материал, область применения.</p>		<p>включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории. погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий.	4	1	4	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Проектирование ограждающих конструкций с учетом внутренней среды производственных зданий и климатических особенностей района строительства. Стены промышленных зданий. Воздействия, требования, классификация наружных стен производственных зданий. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков: достоинства и недостатки, область применения, конструктивные решения. Стены из железобетонных и легкобетонных панелей: достоинства и недостатки, область применения, конструктивные решения. Металлические стены: достоинства и недостатки, область применения, конструктивные решения. Конструкции металлических стен послойной сборки. Конструкции стен из сэндвич-панелей. Асбестоцементные стены: достоинства и недостатки, область	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: – фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>применения.</p> <p>Конструктивные решения стен: из асбестоцементных каркасных панелей, из экструзионных асбестоцементных панелей, из волнистых асбестоцементных листов послойной сборки.</p> <p>Ограждающие конструкции покрытий. промышленных зданий.</p> <p>Воздействия, требования, классификация. Кровли отапливаемых промышленных зданий: требования, материал, конструктивные решения, область применения.</p> <p>«Холодные» кровли промышленных зданий: требования, материал, конструктивные решения, область применения.</p> <p>Конструкции рулонных, мастичных, мембранных кровель производственных зданий. Конструкции металлических кровель производственных зданий.</p> <p>«Легкосбрасываемые» покрытия промышленных зданий: область применения, конструктивные решения.</p> <p>Водоотвод с покрытий промышленных зданий.</p> <p>Проектирование систем водостоков с «холодных» и «теплых» крыш производственных зданий с учетом климатических особенностей района строительства. Окна и фонари промышленных</p>		<p>планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений;</p> <p>– основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					зданий: назначение, материал, конструктивные решения. Светоаэрационные и аэрационные фонари промышленных зданий: классификация, назначение, материал, конструктивные решения. Полы производственных зданий. Лестницы, двери и ворота промышленных зданий: классификация, назначение, материал, конструктивные решения.		методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий.	2	1	2	Ситуационный план промышленной территории генеральных планов промышленных предприятий города. Принципы функционального зонирования территории промышленного предприятия. Санитарно защитные зоны промышленных предприятий. Основные вопросы разработки генеральных планов промышленных зданий: функциональное зонирование территории, расположение и привязка зданий и сооружений, организация транспортных и людских потоков, благоустройство и озеленение территории промышленных предприятий.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: – фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; – основные физические явления,	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: математическим аппаратом для разработки</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.	
4,5,4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	2	1	2	Ситуационный план промышленной территории генеральных планов промышленных предприятий города. Принципы функционального зонирования территории промышленного предприятия. Санитарно защитные зоны промышленных предприятий. Основные вопросы разработки генеральных планов промышленных зданий: функциональное зонирование территории, расположение и привязка зданий и сооружений, организация	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;	Знать: – фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; – основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					транспортных и людских потоков, благоустройство и озеленение территории промышленных предприятий с учетом доступности для МГН.		<p>пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;</p> <p>– основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений;</p> <p>– основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов. Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; – правильно выбирать конструкционные материалы,</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений. Владеть: – математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности; – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; – первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин специализации; – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; – графическими способами решения метрических задач пространственных	
	Курсовая работа						Знать: Уметь: Владеть:	
	Промежуточная аттестация						Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	34	6	20				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4,5,4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	Разработка объемно планировочного решения многоквартирного жилого дома повышенной этажности с детальной проработкой лестнично-лифтового и входного узлов, машинного и мусороприемного помещений проектируемого здания. Разработка конструктивного решения многоэтажного здания из крупноразмерных элементов с детальной проработкой узловых сопряжений конструкций.	6	1	6
4,5,4	Основы проектирования общественных зданий.	Конструктивные схемы каркасно-панельных общественных зданий. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Физико-технические расчеты общественных зданий: освещенность, видимость, теплозащита, акустика. Проработка деталей узлов каркасно-панельных зданий.	6	1	2
4,5,4	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.	Особенности проектирования большепролетных плоскостных и пространственных конструкций покрытия. Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов.	5	2	2
4,5,4	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.	Объемно-планировочные и конструктивные решения одноэтажных промышленных зданий. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости каркасных одноэтажных зданий. Назначение температурных и осадочных деформационных швов. Особенности проектирования одноэтажных промышленных зданий на основе железобетонных и смешанных каркасов. Конструктивные элементы железобетонных и смешанных каркасов: назначение и взаимосвязь в системе каркаса, материал, конструктивные решения.	17	6	12
	ИТОГО:		34	10	22

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Тематика данного курсового проектирования предусматривает разработку архитектурно - Индивидуально каждому студенту выдается задание, в котором содержатся основные исходные данные для разработки проекта: назначение здания, пункт строительства, состав

помещений и их площади, класс здания, рельеф и грунтовые условия строительной площадки, конструктивная схема, строительные материалы и типы несущих и ограждающих конструкций, инженерное оборудование здания. В задании также указываются сроки выполнения и защиты курсового проекта. Вариант задания на разработку курсового проекта определяется по последним двум цифрам номера зачетной книжки, кратным 25. После тщательного изучения задания и рекомендуемой литературы студент подбирает самостоятельно необходимые для разработки проекта дополнительные данные: параметры, характеризующие климат пункта строительства, нормативная глубина промерзания грунта, схема функционального процесса, степень огнестойкости и долговечности здания, размеры участка. Конструктивного проекта многоэтажного жилого дома или общественного здания, решаемого в прогрессивных крупноразмерных сборных или монолитных конструкциях. Проектирование производится после изучения раздела общего курса архитектуры, посвященного крупноэлементным индустриальным конструкциям жилых и общественных зданий. I. Многоэтажный многоквартирный жилой дом: - 9-этажный кирпичный жилой дом; - 10-12-этажный крупнопанельный жилой дом; 10-17-этажный жилой дом из монолитного железобетона. В задании указывается конструктивная система, наличие или отсутствие: подземного паркинга, нежилого 1-го этажа и др. особенностей объемно-планировочного решения жилого здания. II. Общественное здание массового строительства: - детский сад-ясли; - среднее учебное заведение (школы на 480-1200 учащихся); - клуб; - библиотека; кинотеатр; - торговый центр; - дом быта и т.п. В задании указывается вместимость проектируемого объекта или площадь участка для его привязки на генеральном плане. III. Одноэтажное промышленное здание: - механический цех средней мощности; - термический цех; - цех по производству железобетонных изделий; - приборостроительный завод; - цех по производству металлических конструкций; - литейный цех; - авторемонтное предприятие; - цех по производству многофункциональной мебели и т.п. Процесс выполнения проекта можно разбить на следующие этапы: I этап - получение задания, изучение необходимой литературы, сбор дополнительных данных (удельный вес этапа 8 %); II этап - эскизное проектирование (25 %); III этап - разработка архитектурно-строительных чертежей (47 %); IV этап - оформление чертежей и пояснительной записки, защита курсового проекта (20 %). Календарные сроки завершения отдельных этапов устанавливаются с выдачей задания. Объем и содержание проекта Графическая часть: 1) планы неповторяющихся этажей в масштабе 1:200, 1:100; 2) разрез по лестнице в масштабе 1:200; 3) фасад в масштабе 1:200; 4) схема расположения сборных элементов перекрытия или покрытия в масштабе 1:200; 5) схема расположения сборных элементов фундамента в масштабе 1:200; 6) конструктивный разрез наружной стены в масштабе 1:20; 7) план кровли /крыши/ в масштабе 1:200; 8) схема генплана в масштабе 1:500; 1:1000; 9) конструктивные узлы и детали в масштабе 1:10 или 1:20. Объем чертежей проекта - 2 листа формата А 1 (594 x 811 мм) или 4-5 листов формата А2 (420 x 594 мм). При разработке архитектурно-строительных чертежей необходимо использовать принятые упрощенные и условные графические изображения, а также рекомендуется использование автоматизированных систем проектирования "AutoCAD" и "ArchiCAD". Пояснительная записка: 1. Оглавление. 2. Введение. 3. Задание на проектирование. 4. Исходные данные. 5. Схема генплана. 6. Объемно-планировочное и композиционное решение: 6.1. Объемно-планировочные показатели. 6.2. Объемно-планировочное решение. 6.3. Композиционное решение внешнего объема. 7. Конструктивные решения: 7.1. Конструктивная система. 7.2. Фундаменты. 7.3. Каркас здания (для каркасных зданий). 7.4. Стены. 7.5. Перекрытия. 7.6. Полы. 7.7. Перегородки. 7.8. Крыша, кровля. 7.9. Лестницы. 7.10. Окна и двери. 8. Отделка здания: 8.1. Наружная отделка; 8.2. Внутренняя отделка. 9. Санитарно-техническое и инженерное оборудование. 10. Физико-технические расчеты: 10.1. Теплотехнический расчет наружных ограждений. 11. Список литературы.

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4,5,4	Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий.	Ознакомление со справочно-нормативной литературой и аналогами типовых проектов по разработке объемно планировочного решения многоквартирного крупнопанельного жилого дома повышенной этажности с детальной проработкой лестнично-лифтового и входного узлов, машинного и мусороприемного помещений проектируемого здания.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Основы проектирования общественных зданий.	Ознакомление со справочно-нормативной литературой по проектированию общественных зданий. Эскизное проектирование общественного здания в железобетонных конструкциях связевого каркаса. Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов каркаса.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий.	Ознакомление с мировым опытом проектирования и строительства уникальных общественных зданий и сооружений.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Основы проектирования промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания.	Типология промышленных зданий. Функционально-технологический процесс основа для разработки объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной архитектуре.	Разработка принципиальных схем планировочного и конструктивного решения многоэтажных производственных зданий, в том числе быстровозводимых зданий на основе легких стальных каркасов.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Наружные ограждающие конструкции промышленных зданий. Окна, фонари, полы, лестницы, двери и ворота промышленных зданий.	Расчет и проектирование теплоэффективных конструкций стен и кровли с учетом функционального назначения промышленного здания.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий.	Ознакомление со справочно-нормативной и проектной документацией для проектирования генеральных планов промышленных предприятий.	в течени и семес тра	8	16	10
4,5,4	Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	Ознакомление со справочно-нормативной и проектной документацией для проектирования генеральных планов промышленных предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов с учетом доступности для маломобильных групп населения.	в течени и семес тра	8	9	10
	Курсовая работа			56,75	69,7	57,75
	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			120.75	190.7	137.75

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	04.2027 Филиал МГТУ в поселке Яблоновском	Лекция – беседа. Многоэтажные промышленные здания Hi-tech в промышленной архитектуре.	Групповая	З.Ч. Гучетль	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-7.1; УК-11.1; УК-5.5;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ» по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО, для профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения. Составитель: канд. техн. наук Шишова Р.Г. Майкоп-2019.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058570&DOK=0C754C&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Туснина, В.М. Архитектура гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / В.М. Туснина. Москва : АСВ, 2020. - 328 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html
Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. Москва : ФОРУМ, 2025 - 304 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=451846
Алексеев, В.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеев, О.Б. Жиленко. - Москва : ИНФРА-М, 2025. 121 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=462866
Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов, Е.Н. Белоконов, Т.М. Белоконова, С.А. Алиев. - 5-е изд. - Москва : РИОР, 2026. - 296 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=469172
Ананьин, М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций. Термины и определения : учебное пособие / М.Ю. Ананьин ; под ред. И.Н. Мальцева. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. - 132 с.	http://www.iprbookshop.ru/65955.html
Бутова, А. П. Архитектура зданий и сооружений. Проектирование одноэтажного промышленного здания (стальной каркас) : учебно-методическое пособие для обучающихся направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / А. П. Бутова, Е. А. Феськова. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2024. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141648.html	https://www.iprbookshop.ru/141648.html
Бутова, А.П. Архитектура зданий и сооружений. Проектирование одноэтажного промышленного здания (железобетонный каркас) : учебно-методическое пособие для обучающихся направления подготовки 08.03.01 «строительство» / А.П. Бутова, Е.А. Феськова. - Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2023. - 153 с.	https://www.iprbookshop.ru/139426.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,



- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7.ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.03 Архитектура зданий и сооружений"

направления подготовки бакалавров "08.03.01 Строительство"

профиль подготовки "Промышленное и гражданское строительство"

программа подготовки "Бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями			
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
1	1	1	Основы российской государственности
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3	3	Культурология
456	456	456	Проектный практикум
2	2	2	Ознакомительная практика
УК-11.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)			
2	2	2	Психология
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	7	8	Строительное черчение
456	456	456	Проектный практикум
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	7	8	Сметное дело и ценообразование в строительстве
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы			
3	4	4	Геодезия
3	4	4	Геология
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	7	8	Сметное дело и ценообразование в строительстве
7	7	8	Строительное черчение
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
7	8	7	Технология конструктивных материалов
7	8	7	Исследование и проектирование зданий и сооружений
8	9	8	Современная архитектура
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства			
3	4	4	Геодезия
3	4	4	Геология
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	7	8	Сметное дело и ценообразование в строительстве
7	7	8	Строительное черчение
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства			
3	4	4	Геология
3	4	4	Геодезия
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	7	8	Сметное дело и ценообразование в строительстве
7	7	8	Строительное черчение
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	8	8	Исполнительская практика
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Исследование и проектирование зданий и сооружений
7	8	7	Технология конструктивных материалов
8	9	8	Современная архитектура
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства			
8	9	9	Преддипломная практика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
5	9	6	Основы технологии возведения зданий
8	8	8	Технологические процессы в строительстве



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	9	6	Основы инженерного творчества
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
5	6	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
45	45	45	Модуль получения квалификации "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
14	23	24	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	3	4	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
1	2	2	Материаловедение
4	3	4	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями					
Знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: реализовывать не дискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно вз аимодействовать с представителями разных социокультурных типов					
Владеть: способностью придерживается принципов недиск риминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства					
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности; требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; методы и средства планирования подготовительны х работ на площадке	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
строительства объекта капитального строительства; виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности					
Уметь: проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организ ационно- технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии); определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; разрабатывать и корректировать планы подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; определять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производственны е участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства; определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства; составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства					
Владеть: организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организ ационно- технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; организация и контроль выполнения подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; организация и контроль подготовки рабочих мест производственны	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
х участков площадки строительства объекта капитального строительства; контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства; организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства					
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности; перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации; система проектной документации для строительства; основные требования к проектной и рабочей документации; порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства; классификация объектов капитального строительства по их назначению и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
функционально-технологическим особенностям; нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства; цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства; принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства					
Уметь: определять виды и типы строительства; определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: согласование задания на подготовку проектной документации объекта	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
капитального строительства и договора на проектные работы; формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений; согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений					
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; состав разделов проектной документации и требования к их содержанию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристикам и объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: разработка предложений по составу разработчиков разделов проектной документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства					
Знать: основные требования к проектной и рабочей документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства; выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-11: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
УК-11.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)					
Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования в области формирования безбарьерной среды	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: анализировать и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
критически оценивать объекты городской инфраструктуры с точки зрения их п риспособленности для нужд инвалидов			небольшие ошибки		
Владеть: методами SWOTанализа существующего фрагмента среды для формирования стратегии проектирования безбарьерной среды	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданской ответственности и позитивными социальными изменениями					
Знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: реализовывать не дискриминационн ое толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно вз аимодействовать с представителями разных социокультурных типов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью придерживается принципов недиск риминационного взаимодействия и толерантного восприятия	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности					
ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства					
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: проверять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организ ационно- технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии); определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; разрабатывать и корректировать планы подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; определять производственны е участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства; определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства			допускаются небольшие ошибки	умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
объекта капитального строительства; составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства					
Владеть: организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организ ационно- технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; организация и контроль выполнения подготовительны х работ на площадке строительства объекта капитального строительства; организация и контроль подготовки рабочих мест производственны х участков площадки строительства объекта капитального строительства; контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства; организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
строительству объекта капитального строительства					
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности; перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации; система проектной документации для строительства; основные требования к проектной и рабочей документации; порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства; классификация объектов капитального строительства по их назначению и функционально- технологическим особенностям; нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства; цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства; принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p>					
<p>Уметь: определять виды и типы строительства; определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>Владеть: согласование задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы; формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений; согласование с заказчиком технических</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений					
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; состав разделов проектной документации и требования к их содержанию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристикам и объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: разработка предложений по составу разработчиков разделов проектной документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства					
Знать: основные требования к проектной и рабочей документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства; выбирать методики контроля технического	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
уровня принимаемых проектных, градо строительных и а рхитектурно- планировочных решений, а также их экономической обоснованности					
Владеть: контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности и техничко- экономическими показателями	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-11: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
УК-11.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)					
Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования в области формирования безбарьерной среды	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, контрольные работы, курсовой проект, вопросы к экзамену
Уметь: анализировать и критически оценивать объекты городской инфраструктуры с точки зрения их п риспособленности для нужд инвалидов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами SWOTанализа существующего фрагмента среды для формирования стратегии проектирования безбарьерной среды	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Тест по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений»
Вариант 1**

Тип 1. Выбор одного правильного ответа

1. Что понимается под архитектурой зданий и сооружений?
 - а) область материальной культуры, включающая градостроительство, проектирование и строительство зданий и сооружений
 - б) только художественное оформление фасадов
 - в) только конструктивное решение здания
 - г) только внутренняя отделка помещений
 2. Как называется здание, состоящее из наземной и подземной частей?
 - а) гражданское здание
 - б) промышленное здание
 - в) любое капитальное здание
 - г) временное сооружение
 3. Какой элемент здания предназначен для восприятия нагрузок от вышележащих конструкций и передачи их на основание?
 - а) фундамент
 - б) стена
 - в) перекрытие
 - г) крыша
 4. Как называется конструктивная схема здания с несущими наружными и внутренними стенами?
 - а) бескаркасная
 - б) каркасная
 - в) смешанная
 - г) ствольная
- Ключ: 1 — а; 2 — в; 3 — а; 4 — а.

Тип 2. Выбор нескольких правильных ответов

5. Какие требования предъявляются к зданиям?
 - а) функциональная целесообразность
 - б) техническая надёжность
 - в) архитектурная выразительность
 - г) экономическая эффективность
 - д) произвольность форм
 6. Какие элементы относятся к несущим конструкциям здания?
 - а) фундамент
 - б) стены
 - в) колонны
 - г) перекрытия
 - д) перегородки
 7. Какие виды перекрытий применяются в гражданских зданиях?
 - а) железобетонные
 - б) деревянные
 - в) металлические
 - г) монолитные
 - д) глинобитные
 8. Какие факторы учитываются при проектировании здания?
 - а) климатические условия
 - б) инженерно-геологические условия
 - в) функциональное назначение
 - г) градостроительная ситуация
 - д) личные предпочтения архитектора
- Ключ: 5 — а, б, в, г; 6 — а, б, в, г; 7 — а, б, в, г; 8 — а, б, в, г.

Тип 3. Установление соответствия

9. Установите соответствие между элементом здания и его назначением.



Элемент	Назначение
1) Фундамент	А) передача нагрузки на основание
2) Стена	Б) ограждение и несущая функция
3) Перекрытие	В) разделение этажей
4) Крыша	Г) защита от атмосферных осадков

10. Установите соответствие между конструктивной схемой и её характеристикой.

Схема	Характеристика
1) Бескаркасная	А) нагрузка воспринимается стенами
2) Каркасная	Б) нагрузка воспринимается колоннами и ригелями
3) Смешанная	В) сочетание стен и каркаса
4) Ствольная	Г) несущий ствол в центре

11. Установите соответствие между видом здания и его назначением.

Вид здания	Назначение
1) Жилое	А) проживание людей
2) Общественное	Б) обслуживание населения
3) Промышленное	В) производственные процессы
4) Сельскохозяйственное	Г) содержание животных и хранение продукции

12. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1) Этаж	А) часть здания между перекрытиями
2) Пролёт	Б) расстояние между несущими опорами
3) Шаг	В) расстояние между колоннами в направлении, перпендикулярном пролёту
4) Высота этажа	Г) расстояние от пола до пола следующего этажа

Ключ:

9 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

10 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

11 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

12 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

Тип 4. Установление последовательности

13. Расположите этапы проектирования здания в правильной последовательности.

- предпроектные исследования
- разработка архитектурно-планировочного решения
- разработка конструктивного решения
- разработка рабочей документации
- авторский надзор

14. Расположите этапы возведения здания в правильной последовательности.

- устройство фундамента
- возведение стен
- монтаж перекрытий
- устройство крыши
- отделочные работы

15. Расположите этапы жизненного цикла здания в правильной последовательности.

- проектирование
- строительство
- эксплуатация
- реконструкция
- снос

16. Расположите конструктивные элементы здания снизу вверх.

- фундамент
- стены
- перекрытие
- крыша

Ключ:

13 — а, б, в, г, д.

14 — а, б, в, г, д.

15 — а, б, в, г, д.

16 — а, б, в, г.

Тип 5. Открытые вопросы с кратким ответом

17. Напишите термин: «часть здания между перекрытиями».



Ответ: этаж.

18. Как называется конструкция, передающая нагрузку от здания на грунт?

Ответ: фундамент.

19. Вставьте пропущенное слово:

«Расстояние между несущими опорами называется _____».

Ответ: пролёт.

20. Напишите термин: «здание, предназначенное для проживания людей».

Ответ: жилое.

Вариант 2

Тип 1. Выбор одного правильного ответа

1. Что является основным документом для проектирования здания?

а) архитектурно-планировочное задание

б) смета

в) акт приёмки

г) календарный план

2. Как называется здание, не имеющее чердака и совмещённое с крышей?

а) бесчердачное

б) чердачное

в) мансардное

г) подвальное

3. Какой элемент здания разделяет помещения внутри этажа?

а) перегородка

б) несущая стена

в) колонна

г) ригель

4. Как называется каркасная система с полным каркасом?

а) с несущими колоннами и ригелями

б) с несущими стенами

в) с несущим стволем

г) с подвесными конструкциями

Ключ: 1 — а; 2 — а; 3 — а; 4 — а.

Тип 2. Выбор нескольких правильных ответов

5. Какие виды фундаментов применяются в строительстве?

а) ленточные

б) столбчатые

в) свайные

г) плитные

д) подвесные

6. Какие элементы относятся к ограждающим конструкциям?

а) наружные стены

б) перегородки

в) окна

г) двери

д) колонны

7. Какие архитектурно-планировочные схемы зданий существуют?

а) коридорная

б) анфиладная

в) зальная

г) секционная

д) смешанная

8. Какие нормативные документы регламентируют проектирование зданий?

а) СП

б) ГОСТ

в) СНиП

г) СанПиН

д) учебник по архитектуре

Ключ: 5 — а, б, в, г; 6 — а, б, в, г; 7 — а, б, в, г, д; 8 — а, б, в, г.

Тип 3. Установление соответствия

9. Установите соответствие между видом фундамента и его характеристикой.

Вид фундамента	Характеристика
----------------	----------------



1) Ленточный	А) под несущими стенами
2) Столбчатый	Б) под колоннами
3) Свайный	В) передача нагрузки через сваи
4) Плитный	Г) под всем зданием

10. Установите соответствие между видом перекрытия и его материалом.

Вид перекрытия	Материал
1) Железобетонное	А) бетон и стальная арматура
2) Деревянное	Б) древесина
3) Металлическое	В) сталь
4) Монолитное	Г) бетон, уложенный на месте

11. Установите соответствие между архитектурным элементом и его функцией.

Элемент	Функция
1) Эркер	А) увеличение площади помещения
2) Лоджия	Б) летнее помещение
3) Балкон	В) открытая площадка
4) Мансарда	Г) этаж в чердачном пространстве

12. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1) Пролёт	А) расстояние между опорами
2) Шаг	Б) расстояние между колоннами в перпендикулярном направлении
3) Высота этажа	В) расстояние от пола до пола
4) Строительный объём	Г) объём здания в пределах наружных стен

Ключ:

9 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

10 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

11 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

12 — 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

Тип 4. Установление последовательности

13. Расположите этапы проектирования здания в правильной последовательности.

- предпроектные исследования
- разработка архитектурно-планировочного решения
- разработка конструктивного решения
- разработка рабочей документации
- авторский надзор

14. Расположите этапы возведения здания в правильной последовательности.

- устройство фундамента
- возведение стен
- монтаж перекрытий
- устройство крыши
- отделочные работы

15. Расположите этапы жизненного цикла здания в правильной последовательности.

- проектирование
- строительство
- эксплуатация
- реконструкция
- снос

16. Расположите конструктивные элементы здания снизу вверх.

- фундамент
- стены
- перекрытие
- крыша

Ключ:

13 — а, б, в, г, д.

14 — а, б, в, г, д.

15 — а, б, в, г, д.

16 — а, б, в, г.

Тип 5. Открытые вопросы с кратким ответом

17. Напишите термин: «часть здания между перекрытиями».

Ответ: этаж.



18. Как называется конструкция, передающая нагрузку от здания на грунт?

Ответ: фундамент.

19. Вставьте пропущенное слово:

«Расстояние между несущими опорами называется _____».

Ответ: пролёт.

20. Напишите термин: «здание, предназначенное для проживания людей».

Ответ: жилое.

Критерии оценивания:

каждый правильный ответ — 1 балл. Максимум — 20 баллов.

Оценка «отлично» — 18-20; «хорошо» — 15-17; «удовлетворительно» — 12-14;

«неудовлетворительно» — менее 12.

Вариант 1 контрольной работы

Теоретическая часть

Задание 1. Раскройте понятия «здание» и «сооружение». Приведите классификацию зданий по назначению, этажности и конструктивной системе. Какие основные требования предъявляются к зданиям и их элементам?

Задание 2. Опишите принципы унификации, типизации и стандартизации в строительстве. Что такое модульная координация размеров? Приведите примеры применения модульной системы в промышленном и гражданском строительстве.

Задание 3. Дайте характеристику конструктивным системам зданий: каркасной, бескаркасной (стеновой), объёмно-блочной, ствольной и оболочковой. В чём заключаются преимущества и области применения каждой из них?

Практическая часть

Задание 1. Определите глубину заложения фундамента для бесподвального здания. Исходные данные: место строительства — г. Астрахань; грунт — суглинок мягкопластичный; уровень подземных вод — 3,2 м от поверхности; глубина промерзания — 0,8 м. Обоснуйте выбор глубины заложения с учётом нормативных требований.

Задание 2. На основании приведённого плана здания (выдаётся индивидуально) выполните анализ функционально-планировочной структуры: определите тип здания, его конструктивную схему, расположение несущих и самонесущих стен, наличие деформационных швов. Сделайте вывод о соответствии объёмно-планировочного решения требованиям функциональной целесообразности.

Задание 3. Выполните теплотехнический расчёт наружной стены из керамического кирпича (толщина кладки 640 мм) для климатических условий г. Москвы. Определите требуемое сопротивление теплопередаче, проверьте соответствие конструкции нормативным требованиям по теплоизоляции. При необходимости предложите вариант утепления.

Вариант 2 контрольной работы

Теоретическая часть

Задание 1. Опишите естественные и искусственные основания зданий. Какие требования предъявляются к грунтам оснований? Перечислите способы упрочнения слабых грунтов и области их применения.

Задание 2. Дайте классификацию фундаментов по конструктивному решению: ленточные, столбчатые, свайные, сплошные (плитные). Опишите области применения каждого типа и их конструктивные особенности. Как осуществляется защита стен подвала от грунтовой влаги?

Задание 3. Раскройте понятие «несущий остов здания». Опишите конструктивные схемы многоэтажных гражданских зданий: с продольными, поперечными и перекрёстными несущими стенами. Как обеспечивается пространственная жёсткость каркасных зданий?

Практическая часть

Задание 1. Запроектируйте поперечный разрез здания с поперечными несущими стенами. Размеры здания в плане: 18,6 × 15,0 м. Шаг поперечных стен — 6,0 м. Стены кирпичные. Высота этажа — 3,0 м. Нанесите конструктивные элементы: фундамент, стены, перекрытия, крышу. Обоснуйте принятые размеры конструктивных элементов.

Задание 2. Проанализируйте представленный узел сопряжения сборных железобетонных конструкций (колонна — ригель — плита перекрытия). Определите тип стыка, опишите последовательность монтажа и способы обеспечения жёсткости соединения. Укажите, к какой конструктивной системе относится данное решение.

Задание 3. Выполните планировку кровли малоэтажного жилого дома с двускатной крышей. Определите уклоны, места установки водосточных воронок и ендов. Составьте



схему водоотвода. Поясните, какие материалы могут быть использованы для кровельного покрытия в зависимости от уклона.

Тематика курсовых проектов Гражданские здания (жилые)

1. Малоэтажное жилое здание из мелкоразмерных элементов — проектирование индивидуального жилого дома с разработкой планов, фасадов, разреза, конструктивных узлов и генплана.

2. Жилой дом средней этажности — курсовой проект, выполняемый в 5 семестре, с проработкой объёмно-планировочных и конструктивных решений.

3. Многоэтажный жилой комплекс — проект, включающий разработку планировочных решений, конструктивных узлов и расчетов (6 семестр).

4. Односекционный жилой дом повышенной этажности бизнес-класса — с детальной проработкой конструктивных решений и теплотехническим расчётом.

5. Блок-секция 9-этажного жилого дома социального типа — вариант типового проектирования с привязкой к конкретным условиям.

6. Односекционный 9-этажный жилой дом эконом-класса с мансардным этажом — включает проектирование мансардного этажа и скатной крыши.

7. Двухэтажный жилой дом из СИП-панелей — проектирование с использованием современных материалов и технологий.

Гражданские здания (общественные)

8. Учебный корпус колледжа электроники на 960 учащихся — проект с разработкой функционально-планировочной структуры учебного здания.

9. Гостиница на 400 мест с рестораном на 70 мест — включает проектирование жилой и общественной зон, а также предприятий питания.

10. Досуговый центр с универсальным залом на 300 мест — проект здания с зальным помещением и вспомогательными группами.

11. Административное здание на 1200 работающих с конференц-залом и столовой — проектирование многофункционального административного комплекса.

12. Крытый рынок на 300 торговых мест — разработка объёмно-планировочной структуры торгового здания с большепролётными конструкциями.

13. Киноконцертный зал на 500 мест — проект здания с зальным помещением, включающий акустические и конструктивные решения.

14. Многофункциональное общественное здание — курсовой проект, выполняемый в 7 семестре, с совмещением различных функций.

15. Малое общественное здание — включает ситуационную схему, планы, фасады, перспективу и интерьер.

16. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры — например, поселковый клуб, дом творчества, музей.

Промышленные здания

17. Одноэтажное производственное здание — базовая тема курсового проекта, включающая генплан, планы, разрезы, узлы и план кровли.

18. Производственное здание с административно-бытовым корпусом (АБК) — проект, включающий производственный цех и бытовые помещения.

19. Механический цех средней мощности — проектирование производственного здания с мостовыми кранами.

20. Термический цех — вариант производственного здания с специфическими технологическими требованиями.

21. Цех по производству железобетонных изделий — проектирование с учётом технологического процесса.

22. Универсальный производственный цех — с сеткой колонн 12×18 м.

23. Литейный цех — проект с учётом выделения вредностей и специальных требований.

24. Кузнечно-прессовый цех — производственное здание с тяжёлым оборудованием.

25. Цех ремонта автокранов — специализированное ремонтное производство.

26. Цех ремонта сельхозтехники — вариант производственного здания для агропромышленного комплекса.

27. Цех строительных металлоконструкций — проектирование с учётом изготовления крупногабаритных элементов.

28. Механосборочный цех — один из наиболее распространённых вариантов промышленного здания.



29. Производственный корпус базы механизации — проект с разработкой генплана и производственных помещений.

30. Производственный корпус ремонтно-дорожных машин — специализированное ремонтное предприятие.

31. Склад металла — проектирование складского здания с учётом нагрузок от хранения.

32. Цех по ремонту автотранспорта — производственное здание с постами и вспомогательными помещениями.

33. Промышленное здание переменной этажности — курсовой проект, включающий объёмно-планировочное решение с разной этажностью.

34. Многопролетное одноэтажное промышленное здание каркасного типа — с разработкой конструктивной схемы каркаса.

Комплексные и специальные темы

35. Разработка конструктивных узлов рамного каркаса многоэтажного здания — проектирование узлов сопряжения элементов каркаса.

36. Разработка конструктивных узлов различных типов стен — навесные металлические и железобетонные панели, несущие кирпичные стены.

37. Разработка конструктивных узлов АБК — проектирование узлов административно-бытовых корпусов.

38. Разработка конструктивных узлов промышленного здания — окна, двери, ворота, полы и другие элементы.

39. Большепролётное общественное здание — проектирование с применением пространственных конструкций (оболочки, складки, вантовые системы).

40. Здание с большепролётным покрытием — спортивное, торговое или зрелищное сооружение с пролётом 18 м и более.

Рекомендации по выбору темы

При выборе темы курсового проекта целесообразно учитывать:

1. Преемственность с выпускной квалификационной работой — тема курсового проекта может стать основой для дальнейшего дипломного проектирования.

2. Актуальность для региона — выбор типа здания с учётом потребностей конкретного города или района.

3. Сложность и объём — тема должна соответствовать уровню подготовки и срокам выполнения.

4. Наличие исходных данных — возможность получения задания на проектирование с конкретными параметрами (район строительства, грунтовые условия, функциональное назначение).

Перечень вопросов к экзамену

1. Архитектура как наука и искусство. Цели и задачи архитектуры. Триада Витрувия.

2. Понятие «здание» и «сооружение». Основные признаки зданий и их отличие от сооружений.

3. Классификация зданий по назначению: гражданские, промышленные, сельскохозяйственные.

4. Классификация гражданских зданий: жилые и общественные. Их функциональное назначение.

5. Классификация промышленных зданий по отраслям, этажности и конструктивным решениям.

6. Основные конструктивные элементы здания: фундаменты, стены, каркас, перекрытия, покрытия, крыша, лестницы, окна, двери.

7. Несущие и ограждающие конструкции здания. Их взаимодействие в обеспечении прочности и устойчивости.

8. Основные требования, предъявляемые к зданиям: функциональная целесообразность, прочность, устойчивость, долговечность, огнестойкость, экономичность.

9. Понятие «несущий остов здания». Конструктивные системы зданий: каркасная, бескаркасная, объёмно-блочная, ствольная, оболочковая.

10. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве. Модульная координация размеров.

11. Единая модульная система (ЕМС). Основные и производные модули. Применение ЕМС в проектировании.

12. Классификация нагрузок и воздействий на здания. Постоянные и временные



нагрузки.

13. Особые воздействия на здания: сейсмические, температурные, влажностные. Меры защиты.

14. Понятие о деформационных швах. Виды швов: температурные, осадочные, антисейсмические.

15. Основания зданий. Виды грунтов, используемых в качестве естественных оснований.

16. Требования к грунтам оснований. Способы упрочнения слабых грунтов.

17. Искусственные основания. Виды и области применения.

18. Классификация фундаментов. Требования, предъявляемые к фундаментам.

19. Определение глубины заложения фундаментов. Факторы, влияющие на выбор глубины заложения.

20. Ленточные фундаменты. Конструктивные решения и области применения.

21. Столбчатые фундаменты. Особенности конструкции и применения.

22. Свайные фундаменты. Виды свай, ростверки, области применения.

23. Фундаменты в виде сплошной плиты. Области применения и конструктивные особенности.

24. Защита стен подвала от грунтовой влаги. Гидроизоляция: виды и способы устройства.

25. Стены гражданских зданий. Классификация стен по материалу, конструкции и характеру работы.

26. Основные конструктивные элементы стен. Простенки, перемычки, простенки, карнизы.

27. Крупнопанельные здания. Конструктивные схемы. Конструкции стеновых панелей.

28. Крупноблочные здания. Типы блоков и особенности монтажа.

29. Здания из мелкоразмерных элементов (кирпич, керамические камни). Конструктивные решения.

30. Монолитные и сборно-монолитные здания. Технология возведения и конструктивные особенности.

31. Каркасные гражданские здания. Типы каркасов: сборный железобетонный, монолитный, металлический.

32. Обеспечение пространственной жёсткости каркасных зданий. Связи, диафрагмы, ядра жёсткости.

33. Перекрытия гражданских зданий. Классификация по конструкции и материалу.

34. Сборные железобетонные перекрытия. Конструктивные схемы и узлы сопряжения.

35. Монолитные перекрытия. Области применения и конструктивные решения.

36. Полы гражданских зданий. Классификация, требования, конструктивные элементы пола.

37. Крыши и покрытия. Классификация крыш по уклону и конструкции.

38. Скатные крыши. Стропильные системы. Наслонные и висячие стропила.

39. Плоские крыши. Конструктивные решения и водоотвод.

40. Кровельные материалы. Выбор материала в зависимости от уклона и назначения здания.

41. Лестницы гражданских зданий. Классификация, конструктивные элементы, требования.

42. Окна и двери. Классификация, конструктивные решения, требования к заполнению проёмов.

43. Перегородки. Классификация по материалу и конструкции. Требования к перегородкам.

44. Балконы, лоджии, эркеры. Конструктивные решения и обеспечение безопасности.

45. Основы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций. Сопротивление теплопередаче.

46. Звукоизоляция ограждающих конструкций. Воздушный и ударный шум. Меры защиты.

47. Влажностный режим ограждающих конструкций. Воздухопроницаемость. Меры защиты от увлажнения.

48. Промышленные здания. Особенности объёмно-планировочных решений. Унифицированные типовые секции и пролёты.



49. Конструктивные элементы промышленных зданий: колонны, подкрановые балки, фермы, покрытия.

50. Современные тенденции в архитектуре и строительстве: энергоэффективные здания, «зелёная» архитектура, большепролётные и высотные сооружения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;
- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;



Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Методические материалы по выполнению и защите курсовых работ (проектов)

Курсовая работа предполагает отображение результатов применения, на практике полученных в процессе обучения знаний по базовым дисциплинам и дисциплинам вариативной части.

Процесс выполнения курсовой работы, ориентированный практически на основные специальные дисциплины, предназначен для планомерного, постепенного и эффективного формирования у студентов качеств и компетенций, в наибольшей степени свойственных их будущей профессии.

От того, насколько продуманы темы курсовой работы, обеспечена их преемственность и связь с решением реальных инженерных задач, организовано



консультирование и контроль, а также оформлена защита.

Содержание курсовой работы и результаты его защиты должны свидетельствовать о том, что студент в основном усвоил пройденный в рамках преподаваемой дисциплины материал и овладел практическими навыками в конкретной сфере, являющейся объектом его будущей профессиональной деятельности.

Примерная тематика курсовых работ обсуждается на заседании кафедры в начале семестра и утверждается заведующим кафедрой распоряжением по кафедре. Закрепление тем за студентами осуществляется указанием по кафедре.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, которое разрабатывается и выдается руководителем курсового проектирования каждому студенту, и утверждается заведующим кафедрой в начале курсового проектирования.

Курсовая работа разрабатывается студентом самостоятельно при консультации руководителя в привязке к реальному объекту рассмотрения.

Контроль за выполнением курсовой работы осуществляет назначенный заведующим кафедрой руководитель. Нормоконтроль курсовых работ выполняет должностное лицо, назначенное распоряжением по кафедре. Допускается осуществлять нормоконтроль руководителю данной работы.

Основной аналитический материал для выполнения курсовой работы студент должен сформировать в процессе предшествующей курсовому проектированию практике.

Перед началом выполнения курсовой работы студент должен ознакомиться со всеми организационными вопросами, связанными с подготовкой и выполнением курсовой работы, а также рационально распределить все время, отведенное для разработки и оформления работы.

Оценка по курсовой работе объявляется в день защиты. Оценка, выставленная коллегиально членами комиссии.

Оценка «Отлично» выставляется за курсовую работу, которая: оформлена в соответствии с требованиями; носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с

соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, свободно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за курсовую работу, которая: оформлена в соответствии с требованиями; содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями; при защите работы студент в целом показывает знание вопросов темы, в достаточной мере оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая: в целом оформлена в соответствии с требованиями; содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения; при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, к защите подготовлен раздаточный материал; студент не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая: содержит грубые ошибки в оформлении; не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры; при защите работы студент показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки, к защите не подготовлен раздаточный материал.

Методические материалы при приеме экзамена

Экзамен - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Проводится по графику. Вопросы к



экзамену (и форму его проведения) студенты получают в течение первой недели начала изучения дисциплины. Экзамен может проводиться в устной или письменной форме. На подготовку к устному ответу студенту дается 40-60 минут в зависимости от объема билета. На подготовку ответа при сдаче экзамена в письменной форме - не менее 120 минут.

Критериями для выставления оценок являются следующие характеристики знаний: «отлично» ставится студентам, проявляющим высокий уровень сформированности всех качеств в изучении дисциплины, владеющим всеми видами знаний. В ответах студентов должно проявляться не только четкое знание материала, умение оперировать фактами, но и самостоятельность суждений, умение аргументировать их. Также при анализе ситуаций студент должен проявлять умение подходить с общих позиций, видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики, проявление в них тех или иных тенденций.

Оценка «хорошо» выставляется студентам, знания которых характеризуются такими качествами, как «полнота», «глубина», «системность», но они, как правило, испытывают затруднения проявлять свои знания в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения. Для данной категории студентов характерно умение на высоком уровне воспроизвести известные им по литературе знания и опыт и наоборот неумение обосновать высказываемые ими суждения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда знания студента ограничиваются поверхностным изложением фактического материала, почерпнутого из учебника, в ответе практически отсутствует обращение к терминологии, у таких студентов отсутствует глубина и системность знаний, они испытывают затруднения при изложении общих проблем, ими не усвоены ведущие характеристики и тенденции развития дисциплины, их не характеризует широта кругозора в познании проблем дисциплины в целом.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если студенты при ответе по поводу анализа проблем дисциплины подходят с бытовых позиций; можно констатировать, что изучение дисциплины такими студентами не привнесло ничего нового в становление их как бакалавров в области технологии транспортных процессов.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Туснина, В.М. Архитектура гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / В.М. Туснина. Москва : АСВ, 2025. - 328 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html
Алексеев, В.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеев, О.Б. Жиленько. - Москва : ИНФРА-М, 2025. 121 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=462866
Ананьин, М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций. Термины и определения : учебное пособие / М.Ю. Ананьин ; под ред. И.Н. Мальцева. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. - 132 с.	http://www.iprbookshop.ru/65955.html .

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ» по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО, для профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения. Составитель: канд. техн. наук Шишова Р.Г. Майкоп-2019.	lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058570
Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. Москва : ФОРУМ, 2025. - 304 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=451846
Бутова, А.П. Архитектура зданий и сооружений. Проектирование одноэтажного промышленного здания (стальной каркас) : учебно-методическое пособие для обучающихся направления подготовки 08.03.01 «строительство» / А.П. Бутова, Е.А. Феськова. - Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2024. - 118 с.	https://www.iprbookshop.ru/141648.html
Бутова, А.П. Архитектура зданий и сооружений. Проектирование одноэтажного промышленного здания (железобетонный каркас) : учебно-методическое пособие для обучающихся направления подготовки 08.03.01 «строительство» / А.П. Бутова, Е.А. Феськова. - Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2023. - 153 с.	https://www.iprbookshop.ru/139426.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних



специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL:

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны.

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – . – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма.



... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU>. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. <https://cyberleninka.ru/> Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> <https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22> Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/> <https://www.nature.com/siteindex> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - – URL:



<https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Oxford+Agrarian+Studies>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/> Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - <https://www.topdom.ru/terminology/> <https://www.topdom.ru/terminology/> Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - <http://archvestnik.ru/> <http://archvestnik.ru/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 34 часа, практические занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 6 часов, практические занятия – 10 часов.

Очно-заочная форма обучения: Лекции – 20 часов, практические занятия – 22 часа.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ, курсовой работы и их защита.

Промежуточный контроль - экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)

Для студентов очной, очно - заочной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты, оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы,

приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – экзамен – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций, практических работ в период установочной и экзаменационной сессий. В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций. В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме. Промежуточный контроль – экзамен – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, - URL: https://www.garant.ru/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных



Название
памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: http://nlr.ru/ . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книжки, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. https://cyberleninka.ru/
Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22
Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://www.nature.com/siteindex
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/ https://www.topdom.ru/
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 – . – URL: http://znanium.com/catalog . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/



Название
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. - URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователями Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических баз



Название
данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. https://cyberleninka.ru/
Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22
Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://www.nature.com/siteindex
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория инженерно-строительных дисциплин (Е-101): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, здание спорткомплекса	учебная мебель на 26 посадочных места; рабочее место преподавателя; магнитно-маркерный Флипчарт Attache; переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, подключенный к сети Internet; оргтехника; демонстрационные плакаты по строительству	Программное обеспечение общего назначения
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (А-302): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, административное здание	рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, персональные компьютеры обучающихся (10 шт.); мультимедийное оборудование (проектор, экран); персональный компьютер преподавателя, подключенный к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; оргтехника с 3D принтер Hercules Strong, 3D СКАНЕР RANGEVISION NEO; демонстрационные плакаты: "Полезное при работе за компьютером", «Схема работы компьютера», «Алгоритмы», «Информатика и информация»	Программное обеспечение общего назначения; компьютерная программа napoCAD PLUS20 умное проектирование Инженерная экосистема АО «Нанософт» для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия; Компьютерная программа «ГРАНД-Смета» версия «STUDENT» Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021 г.;
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, административное здание	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Программное обеспечение общего назначения
Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (А-305): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, административное здание	рабочее место преподавателя; учебная мебель на 26 посадочных мест; учебная доска; шкаф для хранения документов и литературы; мультимедийное оборудование (проектор, экран); персональный компьютер преподавателя, подключенный к сети Internet	Программное обеспечение общего назначения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском: 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, учебный корпус	Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных места, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Программное обеспечение общего назначения

