

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Федеральное государственное

образовательное учреждение высшего

образования «Майкопский государственный технологический университет»

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.10.2025

Уникальный программный ключ:

faa4b4kzcl1-0231041731a5fdcf5404909621

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.08.02 Архитектурные конструкции

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

по профилю подготовки (специализации) Промышленное и гражданское строительство квалификация (степень) выпускника Бакалавр

форма обучения Очная, Заочная, Очно-заочная год начала подготовки 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, доц., канд. техн. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

28.05.2025

(подпись)

Цикуниб Саньят Моссовна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Транспортных процессов и техносферной безопасности

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

28.05.2025

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 - освоение методик комплексного проектирования зданий с применением традиционных современных и новых конструкций; приобретение знаний о современных эффективных решениях архитектурно-инженерных задач, возникающих при проектировании промышленных, гражданских и сельскохозяйственных зданий и сооружений; умение выполнять приближенные (оценочные) расчеты, позволяющие почувствовать тектонику конструктивной формы, ее влияние на объемно-планировочные и композиционные решения зданий; умение самостоятельно принимать решения, направленные на эффективное применение несущих конструкций зданий.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- иметь представление о сущности архитектуры и градостроительства;
- привить студентам навыки использования в строительстве строительной климатологии и геофизики;
- привить студентам навыки по выбору эффективных конструктивных решений,
- ознакомить студентов с видами и расчетными схемами строительных конструкций.



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

Дисциплина входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части цикла ОП.

Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Архитектура зданий», «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Строительные материалы», «Металлические конструкции».



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-4.1	Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений
ПКУВ-4.2	Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений



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.
			За	Лек	Пр	СРП		
Курс 4	Сем. 8	1	8	16	0.25	83.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	4	6	0.25	3.75	94	108	

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

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			За	Лек	Пр	СРП		
Курс 4	Сем. 8	1	4	6	0.25	97.75	108	3



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 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
8	Общие сведения об элементах (частях) зданий. Классификация конструктивных систем.	1-2	1						10		Блиц-опрос РГР
8	Классификация конструктивных схем. Строительные системы	3-4	1						10		Обсуждение докладов
8	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий	5-7	1		4				10		Обсуждение докладов
8	Смешанные типы жилых зданий.	8-10	1		2				10		Блиц-опрос РГР
8	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров	11-13	1		2				10		Тестовые задания.
8	Архитектура промышленных зданий.	14-16	1		2				10		Обсуждение докладов
8	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.	16	1		2				12		Блиц-опрос РГР
8	Производственные здания	17	1		4				11,75		Тестовые задания.
	Промежуточная аттестация					0,25					зачет в устной форме
	ИТОГО:		8		16	0.25			83.75		

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	Общие сведения об элементах (частях) зданий. Классификация конструктивных систем.	1						10	
5	Классификация конструктивных схем. Строительные системы							12	
5	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий	1		2				12	

5	Смешанные типы жилых зданий.	1		2				12	
5	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров							12	
5	Архитектура промышленных зданий.	1						12	
5	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.			2				12	
5	Производственные здания							12	
5	Промежуточная аттестация: зачет в устной форме					0,25	3,75		
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
	ИТОГО:	4		6		0.25	3.75	94	

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
8	Общие сведения об элементах (частях) зданий. Классификация конструктивных систем.	1						12	
8	Классификация конструктивных схем. Строительные системы							12	
8	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий	1		2				12	
8	Смешанные типы жилых зданий.	1		2				12	
8	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров							12	
8	Архитектура промышленных зданий.	1						12	
8	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.			2				12	
8	Производственные здания							13,75	
8	Промежуточная аттестация				0,25				
	ИТОГО:	4		6	0.25			97.75	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Архитектурные конструкции», 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
5,8	Общие сведения об элементах (частях) зданий. Классификация конструктивных систем.	1	1	1	Объёмно-планировочные решения зданий. Основные объёмнопланировочные элементы зданий. Схемы планировки зданий.	ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: отечественный и зарубежный опыт архитектурно-строительного проектирования Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами геометрического формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	Лекция-беседа
5,8	Классификация конструктивных схем. Строительные системы	1			Конструктивные элементы зданий. Несущий остов здания. Основные конструктивные системы. Пространственная жёсткость основных конструктивных систем. Влияние конструктивной системы на внешний вид здания. Материалы конструктивных элементов и особенности технологии возведения зданий как основа строительной системы.	ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;	знать: отечественный и зарубежный опыт архитектурно-строительного проектирования Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами геометрического	Лекция-беседа

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
							формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	
5,8	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий	1	1	1	Структурные элементы жилых зданий. Требования современных норм проектирования. Основные типы жилых зданий, Многофункциональные жилые здания и комплексы. Технико экономическая оценка проектных решений. Основные факторы, формирующие типологические признаки жилых зданий. Функциональные, объемно-планировочные, композиционные и конструктивные схемы зданий. Структурные узлы зданий. Основные планировочные элементы зданий.	ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;	Знать: нормативную базу проектирования зданий и сооружений и инженерных систем Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами геометрического формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	Слайд-лекция

5,8	Смешанные типы жилых зданий.	1	1	1	Многофункциональные жилые здания и комплексы. Архитектурное проектирование многофункциональных жилых зданий с учетом формирования без барьерной среды. Техноэкономическая оценка проектных решений жилых зданий.	ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;	Знать: отечественный и зарубежный опыт архитектурно-строительного проектирования Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами	Занятие-экскурсия
-----	------------------------------	---	---	---	--	---------------------	--	-------------------

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
							геометрического формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	

5,8	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров	1			Взаимосвязь объёмнопланировочных решений зданий с конструктивными элементами. Типизация объёмно-планировочных решений зданий, фрагментов и конструктивных элементов. Архитектурное проектирование общественных зданий с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения. тандартизация, техникоэкономическая оценка проектных решений. Экологические факторы проектирования промзданий	ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;	Знать: нормативную базу проектирования зданий и сооружений и инженерных систем Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными тандартизация, техникоэкономическая оценка проектных решений. Экологические факторы проектирования промзданий законами геометрического формирования необходимыми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	Лекция-беседа
5,8	Архитектура промышленных зданий.	1	1	1	Структурные элементы промышленных зданий. Требования современных норм проектирования. Основные типы промышленных зданий. Многофункциональные здания и комплексы с включением	ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;	Знать: Основные формы плоскостных сквозных конструкций. Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы,	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

					промышленных объектов. Техничко-экономическая оценка проектных решений. Факторы, формирующие типологию промзданий. Унификация стандартизация, технико экономическая оценка проектных решений. Экологические факторы проектирования промзданий.		контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами геометрического формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	
5,8	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.	1			Санитарно-защитные зоны промпредприятий. Генеральные планы промышленных предприятий. Группы промышленных предприятий. Промышлен но-коммунальные зоны. Требования пожарной безопасности.	ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: Основные формы плоскостных сквозных конструкций. Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: основными законами геометрического формирования необходимы-ми для выполнения фасадов, разрезов, планов зданий и отдельных узлов, составление спецификаций элементов	Слайд-лекция
5,8	Производственные здания	1			Планировочные особенности. Производственные здания. Конструктивные особенности. Предприятия пищевой промышленности. Машиностроительные предприятия. Агропромышленные комплексы	ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативную базу проектирования зданий и сооружений и инженерных систем Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы,	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
							контролировать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам Владеть: Принципы расчета конструкций, выполненных из нескольких различных материалов	
	ИТОГО:	8	4	4				

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
5,8	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий.	Виды размеров объемно-планировочных и конструктивных элементов. Привязки.	4	2	2
5,8	Смешанные типы жилых зданий.	Особенности проектирования каменных конструкций гражданских зданий применяемые материалы, учет модульных размеров элементов.	2	2	2
5,8	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров	Заполнение проемов кирпичных стен. Конструирование парапетов.	2		
5,8	Архитектура промышленных зданий.	Проектирование полов гражданских зданий. Конструктивные решения, оформление планов полов, составление спецификаций.	2		
5,8	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.	Последовательность конструирования каменных и деревянных зданий. Схема раскладки плит перекрытий.	2	2	2
5,8	Производственные здания.	Особенности конструктивных решений каменных зданий - учет размеров применяемых каменных материалов.	4		
	ИТОГО:		16	6	6

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

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
5,8	Общие сведения об элементах (частях) зданий. Классификация конструктивных систем.	Составление плана-конспекта	1 неделя	10	10	12
5,8	Классификация конструктивных схем. Строительные системы	Составление плана-конспекта	3 неделя	10	12	12
5,8	Архитектура жилых зданий. Типы жилых зданий	Составление плана-конспекта	5 неделя	10	12	12
5,8	Смешанные типы жилых зданий.	Составление плана-конспекта	7 неделя	10	12	12
5,8	Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров	Подготовка доклада	9 неделя	10	12	12
5,8	Архитектура промышленных зданий.	Составление плана-конспекта	11 неделя	10	12	12
5,8	Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.	Составление плана-конспекта	13 неделя	12	12	12
5,8	Производственные здания	Подготовка доклада	15 неделя	12	12	14
	ИТОГО:			84	94	98

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебноисследовательская и научно-исследовательская деятельность	03.2029 филиал МГТУ в п. Яблоновском	Лекция на тему «Экологические мероприятия, закладываемые в проекты предприятий.»	групповая		ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.1;

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 / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепрофессион. дисциплин ; составитель Шишова Р.Г. - Майкоп : Б/и, 2019. - 23 с. Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. Библиогр.: с. 22 (22 назв.)	http://lib.mkgtnu.ru:8002/libdata.php?id=2100058570&DOK=0

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
624.01(07) С 86 Строительные конструкции. Теоретические основы : учебное пособие для студентов технических специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; сост.: Меретуков З.А., Москаленко А.И. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2017. - 172 с. ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtnu.ru:8002/libdata.php?id=2100018904 . Режим доступа: для авторизов. пользователей. Библиогр.: с. 171 (17 назв.)	http://lib.mkgtnu.ru:8002/libdata.php?id=2100018904
Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20507-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559789	https://urait.ru/bcode/559789
Ананьин, М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения : учебник / М.Ю. Ананьин ; под науч. ред. И.Н. Мальцевой. - Москва : Юрайт, 2025. - 130 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/564685 . - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-09421-3	https://urait.ru/bcode/564685
Кудрявцев, Е.М. КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве / Е.М. Кудрявцев. - Саратов : Профобразование, 2024. - 544 с. - Текст : электронный. ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/145914.html . - Режим доступа: по подписке. - IPR. - ISBN 978-5-4488-0113-6	https://www.iprbookshop.ru/145914.html
Техническая механика в анализе архитектурных форм сооружений : учебное пособие / Р.А. Каюмов, Ф.Г. Шигабутдинов, С.В. Гусев [и др.]. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 345 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/116458.html . - Режим доступа: по подписке. - IPR. - ISBN 978-5-4497-1394-0	https://www.iprbookshop.ru/116458.html
Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / Н.Л. Галаева, Т.Н. Щелокова, Е.В. Никонова, Т.В. Аниканова. Москва : МИСИ-МГСУ, 2024. - 48 с. - Текст : электронный. ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/147192.html . - Режим доступа: по подписке. - IPR. - ISBN 978-5-7264-3534-3	https://www.iprbookshop.ru/147192.html
Черныш, Н.Д. Основы архитектуры зданий : учебное пособие / Н.Д. Черныш, Н.А. Василенко, А.А. Водопьянова. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2023. 240 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/145941.html	https://www.iprbookshop.ru/145941.html



Название	Ссылка
https://www.iprbookshop.ru/145941.html . - Режим доступа: по подписке. - IPR. - ISBN 978-5-361-01207-7	
Гельфонд, А.Л. Архитектура общественных зданий : учебник / А.Л. Гельфонд. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. - 1150 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/123419.html . - Режим доступа: по подписке. - IPR. - ISBN 978-5-528-00467-9	https://www.iprbookshop.ru/123419.html
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. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c10d65fadbd51.76336765. - ISBN 978-5-16-018836-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2203224	https://znanium.ru/catalog/document?id=462866

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.ДВ.08.02 Архитектурные конструкции"

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	
ПКУВ-4.1 Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений			
4	5	3	Строительная механика
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
23	3	3	Модуль получения квалификации "Дорожный рабочий"
3	3	3	Строительные материалы
2	3	3	Современные технологии строительства зданий и сооружений
3	4	3	Квалификационный экзамен по модулю "Дорожный рабочий"
ПКУВ-4.2 Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений			
4	5	3	Строительная механика
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
456	456	456	Проектный практикум
23	3	3	Модуль получения квалификации "Дорожный рабочий"



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	3	3	Строительные материалы
2	3	3	Современные технологии строительства зданий и сооружений
3	4	3	Квалификационный экзамен по модулю "Дорожный рабочий"
"			

7.2 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
ПКУВ-4: Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-4.1 Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций; виды и методики расчетов металлических конструкций; правила оформления расчетов металлических конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета; выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: анализ	Частичное	Несистематическое	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и документировани е климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций; формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций; расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-4.2 Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: система условных обозначений в проектировании; правила применения САПР для оформления чертежей; требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к изготовлению и монтажу металлических конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности; выбирать способы и алгоритмы	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
работы в программных средствах для оформления текстовой части проектной документации металлических конструкций; выбирать способы и алгоритм работы в САПР для оформления чертежей					
Владеть: подготовка исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-4.1 Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций; виды и методики расчетов металлических конструкций; правила оформления расчетов металлических конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности и видом расчета; выбирать способы и алгоритмы работы в программных	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
средствах для оформления расчетов					
Владеть: анализ и документирование климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций; формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций; расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-4.2 Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: система условных обозначений в проектировании; правила применения САПР для оформления чертежей; требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к изготовлению и монтажу металлических конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г	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
радостроительно й деятельности; выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления текстовой части проектной документации металлических конструкций; выбирать способы и алгоритм работы в САПР для оформления чертежей					
Владеть: подготовка исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций	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 «Архитектурные конструкции»

Вариант 1

Тип 1. Выбор одного правильного ответа

1. Какой фундамент передаёт нагрузку на грунт через подошву, расположенную под несущими стенами?

- а) ленточный
- б) столбчатый
- в) свайный
- г) плитный

2. Какая стена воспринимает нагрузку только от собственного веса и ветра, но не от перекрытий?

- а) несущая
- б) самонесущая
- в) навесная
- г) подвесная

3. Какой элемент каркаса предназначен для восприятия горизонтальных нагрузок и обеспечения устойчивости?

- а) ригель
- б) колонна
- в) диафрагма жёсткости
- г) фундаментная балка

4. Что понимается под деформационным швом в здании?

- а) разрез, разделяющий здание на отдельные отсеки для уменьшения усилий от температурных деформаций
- б) шов между кирпичами в кладке
- в) стык между панелями
- г) зазор между перекрытием и стеной

Ключ: 1 — а; 2 — б; 3 — в; 4 — а.

Тип 2. Выбор нескольких правильных ответов

5. Какие виды фундаментов относятся к мелкому заложению?

- а) ленточные
- б) столбчатые
- в) плитные
- г) свайные
- д) опускные

6. Какие виды перекрытий выделяют по конструкции?

- а) балочные
- б) безбалочные
- в) ребристые
- г) монолитные
- д) подвесные

7. Какие материалы применяются для несущих стен?

- а) кирпич
- б) бетонные блоки
- в) дерево
- г) сталь
- д) стекло

8. Что входит в состав крыши?

- а) несущие элементы
- б) основание под кровлю
- в) кровельное покрытие
- г) система водоотвода
- д) перекрытие

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



Тип 3. Установление соответствия**9. Установите соответствие между типом фундамента и его характеристикой.**

Тип 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 элементом стены и его функцией.

Элемент	Функция
1) Цоколь	А) нижняя часть стены
2) Простенок	Б) участок между проёмами
3) Перемычка	В) перекрытие проёма
4) Карниз	Г) верхняя выступающая часть

11. 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

12. Установите соответствие между элементом лестницы и его назначением.

Элемент	Назначение
1) Марш	А) наклонная часть с ступенями
2) Площадка	Б) горизонтальная часть
3) Косоур	В) несущая балка под ступенями
4) Тетива	Г) боковая несущая балка

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 возведения кирпичной стены в правильной последовательности.**

- а) разбивка осей
- б) кладка первого ряда
- в) кладка последующих рядов
- г) расшивка швов

14. Расположите этапы монтажа панельного здания в правильной последовательности.

- а) установка панели
- б) выверка
- в) закрепление
- г) заделка стыков

15. Расположите этапы устройства кровли в правильной последовательности.

- а) устройство основания
- б) укладка гидроизоляции
- в) укладка утеплителя
- г) укладка кровельного покрытия

16. Расположите этапы расчёта конструкции в правильной последовательности.

- а) сбор нагрузок
- б) выбор расчётной схемы
- в) расчёт усилий
- г) конструирование

Ключ:

13 — а, б, в, г.

14 — а, б, в, г.

15 — а, б, в, г.

16 — а, б, в, г.



Тип 5. Открытые вопросы с кратким ответом

17. Напишите термин: «вертикальная несущая конструкция, передающая нагрузку от вышележащих элементов на фундамент».

Ответ: стена (несущая).

18. Как называется горизонтальная несущая конструкция, разделяющая этажи?

Ответ: перекрытие.

19. Вставьте пропущенное слово:

«Наклонный элемент для сообщения между этажами называется _____».

Ответ: лестница.

20. Напишите термин: «вертикальная ограждающая конструкция, разделяющая помещения внутри этажа».

Ответ: перегородка.

Вариант 2

Тип 1. Выбор одного правильного ответа

1. Какой фундамент передаёт нагрузку на грунт через отдельные опоры под колоннами?

- а) ленточный
- б) столбчатый
- в) свайный
- г) плитный

2. Какая стена воспринимает нагрузку от перекрытий и собственного веса?

- а) несущая
- б) самонесущая
- в) навесная
- г) подвесная

3. Какой элемент каркаса воспринимает вертикальные нагрузки от перекрытий?

- а) ригель
- б) колонна
- в) диафрагма
- г) связь

4. Что понимается под осадочным швом?

- а) разрез, разделяющий здание на отсеки для предотвращения деформаций при неравномерной осадке
- б) шов в кирпичной кладке
- в) стык панелей
- г) зазор в перекрытии

Ключ: 1 — б; 2 — а; 3 — б; 4 — а.

Тип 2. Выбор нескольких правильных ответов

5. Какие виды фундаментов относятся к глубокого заложения?

- а) свайные
- б) опускные
- в) ленточные
- г) столбчатые
- д) кессонные

6. Какие виды перекрытий выделяют по материалу?

- а) железобетонные
- б) деревянные
- в) металлические
- г) комбинированные
- д) стеклянные

7. Какие материалы применяются для самонесущих стен?

- а) кирпич
- б) керамические блоки
- в) ячеистый бетон
- г) сталь
- д) дерево

8. Что входит в состав лестницы?

- а) марши
- б) площадки



- в) ограждения
- г) косоуры
- д) перекрытия

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

Тип 3. Установление соответствия

9. Установите соответствие между типом стены и её характеристикой.

Тип стены	Характеристика
1) Несущая	А) воспринимает нагрузку от перекрытий
2) Самонесущая	Б) воспринимает только собственный вес
3) Навесная	В) передаёт вес на каркас
4) Перегородка	Г) разделяет помещения

10. Установите соответствие между элементом крыши и его функцией.

Элемент	Функция
1) Стропила	А) несущая конструкция
2) Обрешётка	Б) основание под кровлю
3) Кровля	В) гидроизоляционный слой
4) Водосток	Г) отвод воды

11. Установите соответствие между видом каркаса и его материалом.

Вид каркаса	Материал
1) Железобетонный	А) бетон и арматура
2) Металлический	Б) сталь
3) Деревянный	В) древесина
4) Комбинированный	Г) сочетание материалов

12. Установите соответствие между конструктивным элементом и его назначением.

Элемент	Назначение
1) Деформационный шов	А) уменьшение усилий от температурных деформаций
2) Осадочный шов	Б) учёт неравномерной осадки
3) Температурный шов	В) учёт температурных расширений
4) Антисейсмический шов	Г) повышение сейсмостойкости

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 возведения ленточного фундамента в правильной последовательности.

- а) рытьё траншеи
- б) устройство подушки
- в) установка опалубки
- г) бетонирование

14. Расположите этапы монтажа колонны в правильной последовательности.

- а) строповка
- б) подъём
- в) установка
- г) закрепление

15. Расположите этапы устройства перекрытия в правильной последовательности.

- а) установка балок
- б) укладка настила
- в) заделка стыков
- г) устройство пола

16. Расположите этапы проектирования конструкции в правильной последовательности.

- а) выбор материала
- б) расчёт нагрузок
- в) определение размеров сечения
- г) конструирование узлов



Ключ:

- 13 — а, б, в, г.
14 — а, б, в, г.
15 — а, б, в, г.
16 — а, б, в, г.

Тип 5. Открытые вопросы с кратким ответом

17. Напишите термин: «горизонтальная несущая конструкция, разделяющая этажи».

Ответ: перекрытие.

18. Как называется вертикальная ограждающая конструкция, разделяющая помещения?

Ответ: перегородка.

19. Вставьте пропущенное слово:

«Нижняя часть стены, расположенная ниже уровня пола первого этажа, называется _____».

Ответ: цоколь.

20. Напишите термин: «разрез в конструкции здания, предназначенный для уменьшения усилий от температурных деформаций».

Ответ: деформационный шов.

Критерии оценивания (для обоих вариантов):

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

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

«неудовлетворительно» — менее 12.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятия о зданиях и сооружениях. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам.
2. Долговечность и огнестойкость зданий и сооружений. Степени долговечности и огнестойкости.
3. Внешние воздействия на здания и сооружения. Силовые (постоянные, временные, особые) и несиловые (температурные, влажностные, аэродинамические) воздействия.
4. Индустриализация, стандартизация и унификация в строительстве. Единая модульная система (ЕМС).
5. Правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.
6. Конструктивные элементы зданий и их функциональное назначение (несущие и ограждающие).
7. Конструктивные системы и конструктивные схемы зданий. Принципы обеспечения жесткости и устойчивости.
8. Классификация гражданских зданий по назначению, этажности и конструктивным признакам.
9. Основания фундаментов. Требования к грунтам оснований. Виды грунтов.
10. Фундаменты и их классификация по конструктивным решениям и характеру работы.
11. Ленточные фундаменты. Конструктивные решения и область применения.
12. Столбчатые фундаменты. Особенности конструкции и применения.
13. Свайные фундаменты. Типы свай, ростверки. Технология устройства забивных, винтовых и набивных свай.
14. Сплошные (плитные) фундаменты. Типы и технология возведения.
15. Фундаменты мелкого заложения. Особенности теплоизоляции.
16. Назначение и конструктивные особенности подвальных помещений. Гидроизоляция фундаментов и подвалов.
17. Классификация стен и требования к ним. Несущие, самонесущие и навесные стены.
18. Кирпичные стены. Типы сплошных кладок из кирпича и камня. Облегченные (комбинированные) кладки.
19. Стены из мелкогабаритных элементов. Разрез по наружной стене здания.
20. Архитектурно-конструктивные элементы стен: цоколь, карниз, простенок, перемычки.



21. Перемычки над проемами в каменных стенах. Виды их конструктивного решения.
22. Деформационные швы в стенах, их назначение и конструкции (температурные, осадочные, антисейсмические).
23. Балконы, лоджии, эркеры. Конструктивные особенности и назначение.
24. Несущие и ограждающие конструкции деревянных каркасных зданий.
25. Крупноблочные и крупнопанельные здания. Конструктивные схемы.
26. Назначение и классификация перекрытий. Требования к перекрытиям.
27. Конструкции деревянных перекрытий по балкам (пролеты, шаг, сечения).
28. Железобетонные монолитные перекрытия. Область применения и конструктивные решения.
29. Сборные железобетонные перекрытия. Балочные и безбалочные решения.
30. Сборно-монолитные перекрытия. Особенности конструкции.
31. Устройство чердачных, цокольных и подвальных перекрытий.
32. Перекрытия по металлическим балкам. Конструктивные решения.
33. Полы, требования к ним и классификация. Конструктивные элементы пола.
34. Конструкции деревянных дощатых и паркетных полов. Полы из линолеума.
35. Полы из рулонных и плиточных материалов. Монолитные полы.
36. Конструкции полов первых этажей по балкам, лагам и на грунте.
37. Назначение перегородок и требования к ним. Классификация перегородок.
38. Перегородки из мелкогабаритных элементов, гипсовых и гипсобетонных плит.
39. Дощатые, щитовые и каркасные (столярные) перегородки. Перегородки-шкафы.
40. Окна, их назначение и классификация. Конструкция и состав оконных блоков.
41. Заполнение оконных проемов. Решение теплоизоляции и герметизации.
- Крепление оконных коробок в проемах.
42. Двери, их назначение и классификация. Конструкции щитовых и филенчатых дверей.
43. Назначение, состав и классификация крыш. Требования к ним.
44. Формы и элементы скатных крыш. Типы кровель и допустимые уклоны.
45. Конструкции стропильных скатных крыш. Наслонные и висячие стропила.
- Основные узлы.
46. Совмещенные крыши. Инверсионные и эксплуатируемые крыши. Устройство мансарды.
47. Лестницы. Общие положения проектирования. Конструктивные решения деревянных, железобетонных и стальных лестниц.
48. Арки. Типы арок по статической работе (бесшарнирная, двухшарнирная, трехшарнирная). Материалы и области применения.
49. Рамы и их типы (шарнирные, консольные, полигональные). Особенности работы и применения.
50. Перекрестные и пространственные конструкции покрытий. Преимущества и область применения

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

Методические материалы при приеме зачета и критерии оценивания

Зачет – вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет – вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
незачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает



	освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает, что твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов, Е. Н. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014471-9. Текст : электронный	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1893817
Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / под общей редакцией А. К. Соловьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20507-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559789	https://urait.ru/bcode/559789
Ананьин, М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения : учебник / М.Ю. Ананьин ; под науч. ред. И.Н. Мальцевой. - Москва : Юрайт, 2025. - 130 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/564685 . - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-09421-3	https://urait.ru/bcode/564685

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст	https://e.lanbook.com/book/171660
Туснина, В.М. Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебное пособие / В.М. Туснина. Москва : АСВ, 2020. - 328 с. - ЭБС Консультант студента.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html
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 / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составитель Шишова Р.Г. - Майкоп : Б/и, 2019. - 23 с. Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. Библиогр.: с. 22 (22 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2100058570&DOK
624.01(07) С 86 Строительные конструкции. Теоретические основы : учебное пособие для студентов технических специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; сост.: Меретуков З.А., Москаленко А.И. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2017. - 172 с. ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2100018904 . Режим доступа: для авторизов. пользователей. Библиогр.: с. 171 (17 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2100018904

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы Znanium.com. Базовая коллекция: электроннобиблиотечная система: сайт / ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, 2011. – URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. 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. 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/x2016-19.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. ЮРАЙТ: электроннобиблиотечная система: сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». - Москва, 2020. - URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. BOOK.RU: сайт / ЭБС BOOK.RU. - Москва, - URL: <https://www.book.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. 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. ИПО «ГАРАНТ»: информационно-правовое обеспечение. - Москва, - URL: <https://www.garant.ru/>. - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. Электронные библиотеки 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. 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. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014.- URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа: сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ: сайт. - Москва. - URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База 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/> Архивы научных журналов 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. 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. 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. Ресурсы Интернет открытого доступа (Open Access) 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/>



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

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 8 часов, практические работы – 16 часов.

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические работы – 6 часов.

Очно-заочная форма обучения: Лекции – 4 часов, практические работы – 6 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом работ.

Промежуточный контроль - зачет.

9.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)

Для студентов очной 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 – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов 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 – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 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 – зачет – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 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
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Anaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензия
AndroidStudio Свободная лицензия
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия

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/ - 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 информационноправового 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/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/> 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/>

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/
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/ - 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 информационноправового 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

Название



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/>– 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/>



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; программное обеспечение общего назначения; оргтехника; демонстрационные плакаты по строительству: «Основные конструктивные элементы одноэтажного промышленного здания»; «Основные конструктивные элементы многоэтажного каркасного здания»; «Основные конструктивные элементы зданий с металлическим каркасом»; «Конструктивные схемы гражданских зданий»	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; 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 папоCAD 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

