Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.11.2026 18:42:22
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.ДВ.01.01 Основы архитектуры и строительных конструкций**
по направлению подготовки	08.03.01 Строительство
по профилю подготовки (специализации)	Городское строительство и хозяйство
квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2026

Майкоп

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

Составитель рабочей программы:

Старший преподаватель,	Подписано простой ЭП 30.07.2026	Ашинов Юрий Казбекович
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

03.08.2026	Подписано простой ЭП 03.08.2026	Меретуков Заур Айдамирович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

03.08.2026	Подписано простой ЭП 03.08.2026	Меретуков Заур Айдамирович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

10.08.2026	Подписано простой ЭП 10.08.2026	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Задачами учебной дисциплины является получение знаний

• о частях зданий;

• о нагрузках и воздействиях на здания;

• о видах зданий и сооружений;

• о несущих и ограждающих конструкциях;

• о функциональных и физических основах проектирования;

• об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений.

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

Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» (индекс Б1.В.ДВ.01.01) является частью фундаментального цикла дисциплин в образовательной программе бакалавриата 08.03.01 «Строительство» профиля «Городское строительство и хозяйство». Она относится к блоку дисциплин по выбору и вариативной части образовательной программы и направлена на формирование базовых знаний и умений в области архитектурных решений и конструктивных систем зданий и сооружений.

Изучение данной дисциплины необходимо для успешного освоения последующих дисциплин профессионального цикла, таких как «Железобетонные и каменные конструкции», «Металлические конструкции», «Основания и фундаменты», «Проектирование гражданских зданий», а также для прохождения учебной и производственной практики.

В рамках данной дисциплины формируются следующие компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом:

- **ПКУВ - 3.1:** Дисциплина закладывает теоретическую и практическую основу для выполнения текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов" и выполнения расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы.
- **ПКУВ-2.1:** Изучение принципов работы строительных конструкций, их расчета и проектирования является базой для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнения текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные".
- **ПКУВ-9.1, ПКУВ-9.2, ПКУВ-9.3:** Знания, полученные в дисциплине, необходимы для понимания конструктивных особенностей зданий и сооружений, что важно при подготовке к проведению капитального ремонта гражданских зданий, проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах и осуществлении контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы



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 - 3.1	Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов" и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы
ПКУВ-2.1	Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"
ПКУВ-9.1	Подготовка к проведению капитального ремонта гражданских зданий
ПКУВ-9.2	Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах
ПКУВ-9.3	Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома



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	Лаб	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	17	17	0.25	73.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	КРАт	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	2	2	0.25	3.75	100	**108**	

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

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	6	8	0.25	93.75	**108**	3

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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Основы истории архитектуры	1	2	2					6		составление плана конспекта
3	Основы и приемы архитектурной композиции	2	1	1					6		составление плана конспекта
3	Основы архитектурно-строительного проектирования	4	2	2					6		составление плана конспекта
3	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций	5	1	1					6		решение расчетных задач
3	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства	6	2	2					6		расчетно-графическая работа
3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	8	2	2					6		семинар
3	Защита и эксплуатация зданий и сооружений	10	1	1					6		тестирование
3	Реконструкция зданий и сооружений	12	1	1					8		расчетно-графическая работа
3	Методика расчета строительных конструкций	13	1	1		0.25			8		решение расчетных задач
3	Расчет и конструирование строительных конструкций	14	2	2					8		расчетно-графическая работа
3	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений	16	2	2					7.75		решение расчетных задач
	ИТОГО:		**17**	**17**		**0.25**			**73.75**		

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Основы истории архитектуры							8	
4	Основы и приемы архитектурной композиции	1						8	

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 архитектурно-строительного проектирования		1					8	
4	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций							8	
4	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства							8	
4	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	1						10	
4	Защита и эксплуатация зданий и сооружений							10	
4	Реконструкция зданий и сооружений							10	
4	Методика расчета строительных конструкций		1					10	
4	Расчет и конструирование строительных конструкций					0.25		10	
4	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений							10	
4	зачет						3.75		
	ИТОГО:	**2**	**2**			**0.25**	**3.75**	**100**	

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
3	Основы истории архитектуры							8	
3	Основы и приемы архитектурной композиции							8	
3	Основы архитектурно-строительного проектирования	1						8	
3	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций	1	2					8	
3	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства	1						8	
3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	1	2					8	
3	Защита и эксплуатация зданий и сооружений							8	
3	Реконструкция зданий и сооружений	1						8	
3	Методика расчета строительных конструкций		2					10	
3	Расчет и конструирование строительных конструкций	1	2		0.25			10	
3	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений							9.75	
	ИТОГО:	**6**	**8**		**0.25**			**93.75**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Основы архитектуры и строительных конструкций», 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
3,4,3	Основы истории архитектуры	1			Штрихи из истории человеческой цивилизации и великие памятники отечественной и мировой архитектуры. Основные архитектурные стили и направления: "Чудеса Света", античные греческие ордеры, древнерим-ская архитектура, визан-тийская и романская архитектура, готика, ренессанс, барокко, классицизм, эклектизм, модерн и конструктивизм. Выдаю-щиеся архитекторы. Архитектура советского пе-риода и настоящего времени	ОПК-3 .1;	Знать: Нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов) Виды и свойства основных строительных материалов. Уметь: Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов матери-ально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства. Владеть: методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных прог раммно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	, Лекция-беседа
3,4,3	Основы и приемы	1			Основные понятия об	ОПК-3 .2;	Знать: Нормативные 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
	архитектурной композиции				архитектурной композиции, основные признаки и начала. Основные свойства объем но-пространственных форм: геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса; фактура, цвет и свет. Средства архитектурной композиции: тектоника, ритм, пропорции, масштабность, тождество, нюанс, контраст, симметрия. Основные виды композиции: фронтальная, объемная и пространственная		проектные показате-ли потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам ма-териально-технических ресурсов) Виды и свой-ства основных строительных материалов. Уметь: Определять номенклатуру и осу-ществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства. Владеть: методами проведения инженер-ных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техниче-ским заданием с использованием универсальных и специализированных прог раммно-вычислительных комплексов и систем автомати-зированных проектирования.	
3,4,3	Основы архитектурно-строительного проектирования	1			Требования, предъявляемые к зданиям, сооружениям и их конструктив-ным элементам Принци-пы типизации и унификации в строительстве, единая модульная система. Архит ектурно-строительная нормативно-техническая база. Строи-тельные	ОПК-3 .3; ОПК-3 .4;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки	, 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
					нормы и правила. Практика архитектурно-строительного проектирования в России и Республике Адыгея		образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства.	
3,4,3	Физико-технические основы проектирования	2	1		Теплотехнический расчет ограждающих	ОПК-4.2; ОПК-4.4;	Знать: правила и технологии монтажа,	, 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
	зданий и их ограждающих конструкций				конструкций зданий. Расчет и нормирование естественного и искусственного освещения. Основы проектирования звукозащитных устройств.		наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка	

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
							результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.	
3,4,3	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства	2		2	Классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Основные узлы и конструктивные элементы производственных зданий	ОПК-4.5; ОПК-4.4;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и	, 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
							мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства.	
3,4,3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	2	1		Объемно-планировочные решения зданий. Конструктивные решения зданий. Примеры. Различные виды каркасных систем, их преимущества и недостатки	ОПК-3 .4; ОПК-4.1;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники 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
							технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства.	
3,4,3	Защита и эксплуатация зданий и сооружений	2			Назначение, конструктивное решение гидроизоляции и антикоррозийной защиты. Повышение надежности и долговечно-сти эксплуатируемых зданий и сооружений	ОПК-3 .3; ОПК-3 .4;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-	, 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
							ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.	
3,4,3	Реконструкция зданий и сооружений	2		2	Сущность и задачи реконструкции, модернизации зданий и сооружений. Примеры	ОПК-3 .2; ОПК-3 .5;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь:	, Лекции-визуализации

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
							Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства	
3,4,3	Методика расчета строительных конструкций	2			Сущность расчета конструкций по предельным состояниям 1 и 2 группы. Понятие прочности и устойчивости	ОПК-3 .4; ОПК-3 .5; ОПК-4.1;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию	, 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
							конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение	

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
							эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	
3,4,3	Расчет и конструирование строительных конструкций	1		2	Основные формулы расчета растянутых, сжатых и изгибаемых элементов	ОПК-4.2; ОПК-4.3;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного	, 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
							производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства	
3,4,3	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений	1			Диагностика строительных конструкций. Способы усиления строительных конструкций	ОПК-4.5; ОПК-4.1; ОПК-3 .2;	Знать: правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуата-цию конструкций, инженерных систем и обору-дования строительных объектов, объектов жи-лищно-коммунального хозяйства, правила при-емки образцов продукции, выпускаемой пред-приятием. Уметь: Осуществлять анализ эффективности ис-пользования производственных ресурсов. Разра-батывать и планировать мероприятия по повы-шению эффективности использования производ-ственных ресурсов. Осуществлять технико-экономический ана-лиз результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ,	, 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
							оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов. Владеть: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых техно-логий строительного производства, обеспечива-ющих повышение эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. Оценка результатов работ и меро-приятий, направленных на повышение эффективности производс твенно-хозяйственной деятельности на участке строительства	
	ИТОГО:	**17**	**2**	**6**				

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

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

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
3,4,3	Основы истории архитектуры	Основы архитектурного проектирования жилых зданий. Влияние функционального процесса на объёмно-планировочное и композиционное решение зданий. Функциональное зонирование. Габариты помещений. Основы архитектурного проектирования общественных зданий. Влияние функционального процесса на объёмно-планировочное и композиционное решение зданий. Функциональное зонирование. Габариты помещений.	2		
3,4,3	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций	Физико-технические основы проектирования	2	1	2
3,4,3	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства	Схемы планов производственных зданий.	4		
3,4,3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	Разработка эскизов планов этажей жилого здания по заданию к курсовой работе. Компоновка помещений, привязка стен к модульным разбивочным осям	2		2
3,4,3	Методика расчета строительных конструкций	Методика расчета строительных конструкций по предельным состояниям	3	1	2
3,4,3	Расчет и конструирование строительных конструкций	Разработка эскизов планов этажей жилого здания по заданию к курсовой работе. Компоновка помещений, привязка стен к модульным разбивочным осям.	2		2
3,4,3	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений	2		
	ИТОГО:		**17**	**2**	**8**

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

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
3,4,3	Основы истории архитектуры	1.Какие задачи решает архитектура?2. Назовите три главных постулата архитектуры.1. Назовите основные архитектурные стили различных исторических эпох.2. Назовите. Семь чудес света.3. Перечислите основные памятники мировой архитектуры	1 неделя	6	8	8
3,4,3	Основы и приемы архитектурной композиции	1. Назовите виды архитектурных композиций.2. Что такое «композиционные средства»?	2 неделя	6	8	8
3,4,3	Основы архитектурно-строительного проектирования	1. Что такое Единая модульная система?2. Что такое унификация строительных конструкций?3. Назовите основные нагрузки, действующие на здание.4. Перечислите нормативно-техническую базу строительства	3 неделя	6	8	8
3,4,3	Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций	1. Как ведется расчет и нормирование освещения?2. Как ведется расчет теплопередачи ограждающих конструкций здания?3. Как ведется расчет звукозащитных свойств ограждающихконструкций?	5 неделя	6	8	8
3,4,3	Гражданские, производственные здания и комплексы. Основы градостроительства	1. Назовите классификацию зданий?2. Какие требования предъявляются к зданиям и сооружениям?3. Назовите основные узлы и конструктивные элементыпроизводственных зданий	6 неделя	6	8	8
3,4,3	Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения зданий и комплексов	Назовите объемно-планировочные решения зданий.2. Назовите конструктивные решения зданий.3. Назовите различные виды каркасных систем, их преимущества и недостатки.	8 неделя	6	10	8
3,4,3	Защита и эксплуатация зданий и сооружений	1. Назовите назначение, конструктивное решение гидроизоляции и антикоррозийной защиты.2. Как повышается надежность и долговечность эксплуатируемых зданий и сооружений?	9 неделя	6	10	8
3,4,3	Реконструкция зданий и сооружений	. Назовите сущность и задачи реконструкции,2. Как модернизируют здания и сооружения?	11 неделя	8	10	8
3,4,3	Методика расчета строительных конструкций	1. Назовите сущность расчета конструкций по предельнымсостояниям 1 и 2 группы.2. Что такое понятие прочности и устойчивости.	12 неделя	8	10	10
3,4,3	Расчет и конструирование строительных конструкций	1. Назовите основные формулы расчета растянутых, сжатыхи изгибаемых элементов	14 неделя	8	10	10
3,4,3	Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений	1. Как диагностируют строительные конструкции2. Назовите способы усиления строительных конструкций	16 неделя	8	10	10
	ИТОГО:			**74**	**100**	**94**

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	11.2027 г. Майкоп, исторический центр	экскурсия	экскурсия	Ашинов Ю.К.	ОПК-3 .1; ОПК-3 .4; ОПК-3 .5; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5;

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 / 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.mkgtu.ru:8002/utils/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 издание / В. М. Туснина. Издание третье, дополненное. - Москва : АСВ, 2025. - 328 с. (Сер. Специалитет, Бакалавриат) - ISBN 978-5-4323-0144-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html
Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-812-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162416	https://znanium.ru/catalog/document?id=451846
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

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. 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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-2.1 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"			
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
6	8	7	Сейсмостойкость зданий и сооружений
3	4	3	Модуль получения квалификации "Дорожный рабочий"
3	4	3	Квалификационный экзамен по модулю "Дорожный рабочий"
6	8	7	Химия вяжущих материалов
3	3	3	Строительные материалы
3	4	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
34	34	34	Сопротивление материалов
4	5	4	Строительная механика
6	7	6	Основания и фундаменты
5	8	7	Строительство и реконструкция плотной застройки
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
2	3	4	Современные технологии строительства зданий и сооружений
ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта гражданских зданий			
7	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
4	3	3	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
3	4	4	Основы архитектуры и строительных конструкций
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
67	78	78	Конструкции городских сооружений и зданий
56	89	78	Комплексное инженерное благоустройство городских территорий
5	6	6	Планировка, застройка и реконструкция населенных мест
4	7	5	Технология и организация в городском строительстве и

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			хозяйстве
1	2	2	Материаловедение
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
8	7	7	Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
7	8	8	Экология городской среды
8	7	8	Методы защиты от коррозии
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
8	8	9	Экономика городского строительства и хозяйства
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
4	5	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
4	5	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	2	2	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
ПКУВ-9.2 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах			
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	2	34	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	4	2	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
8	7	8	Методы защиты от коррозии
8	8	9	Экономика городского строительства и хозяйства
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
7	8	8	Экология городской среды
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
1	2	2	Материаловедение
4	3	3	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
7	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
3	3	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
8	7	8	Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий
ПКУВ-9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома			
8	8	9	Экономика городского строительства и хозяйства
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	7	8	Методы защиты от коррозии
7	8	8	Экология городской среды
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	7	8	Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
3	46	4	Основы архитектуры и строительных конструкций
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
7	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
ПКУВ - 3.1 Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов" и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы			
14	23	23	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	4	4	Квалификационный экзамен по модулю

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			"Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	3	4	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
3	4	4	Основы архитектуры и строительных конструкций
67	78	78	Конструкции городских сооружений и зданий
1	2	2	Материаловедение
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	8	7	Химия вяжущих материалов
6	8	7	Сейсмостойкость зданий и сооружений
3	4	3	Методы анализа строительных материалов

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 - 3: Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела \"Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов\"					
ПКУВ - 3.1 Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела \"Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов\" и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы					
Знать: Знать: - Профессиональная строительная терминология на русском языке;- Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов;- Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения;-	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, устный опрос, письменный опрос, рефераты, доклады, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости;- Противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню и бетону;- Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов;- Основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды					
Уметь: Уметь: - Читать чертежи и спецификации на схемах расположения конструкций из штучных материалов;- Выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов;- Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов;- Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов;-	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Составление листа нагрузок и воздействий на кладку из штучных материалов, бетонные и железобетонные конструкции;- Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов;- Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов;- Выполнение чертежей конструкций из штучных материалов, в том числе с армированием арматурными сетками и стержнями;- Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела \"Конструктивные решения\";- Оформление расчетов конструкций из штучных материалов					
ПКУВ-2: Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
ПКУВ-2.1 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
Знать: Знать: - Требования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	контрольная работа, тесты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела \"Конструкции железобетонные\";- Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных и железобетонных материалов;- Порядок учета климатических условий расположения объекта при выборе классов и видов бетона, расчете и проектировании бетонных и железобетонных конструкций- Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости;- Толщина защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях;- Классы конструктивной пожарной опасности и технологии огнезащиты бетона;- Противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по бетону;- Основы			отдельные пробелы знания	знания	устный опрос, письменный опрос, рефераты, доклады, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов;- Основы расчета прочности и железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб);- Основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента;- Основы первичной и вторичной защиты бетонных и железобетонных конструкций от коррозии и агрессивного воздействия среды;- Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
Уметь: Уметь: - Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций;- Производить расчеты бетонных и железобетонных конструкций с использованием программного	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
комплекса;- Производить расчет и выбор марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости;- Производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов;- Производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов;- Производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) и подбирать сечения элементов;- Производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов;- В соответствии с нормативными требованиями оформлять расчеты бетонных и железобетонных конструкций в графическом редакторе;- Выполнять чертежи железобетонных конструкций с армированием сборного и					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
монолитного исполнения в графическом редакторе;- Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
Владеть: Владеть: - Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции;- Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции;- Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций;- Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции;- Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от бетонных и железобетонных конструкций;- Формирование в расчетном программном комплексе	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции;- Выполнение расчетов бетонных и железобетонных строительных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела \"Конструкции железобетонные\";- Выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций, в том числе железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения;- Анализ справочной документации и нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\";- Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций					
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта гражданских зданий					
Знать: Знать: - допустимые нормы планировки,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, устный опрос, письменный

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;- состав мероприятий по гражданской обороне и ликвидации чрезвычайных ситуаций					опрос, рефераты, доклады, зачет
Уметь: Уметь: - организовывать замеры параметров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;- формировать графики проверки работы противопожарных систем	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками разработки комплекса мероприятий по безопасному и безвредному пребыванию людей в помещениях здания в зависимости от их площади, планировки, освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровня шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;- навыками планирования мероприятий по пожарной безопасности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома					
Знать: Знать: - порядок разработки и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, устный опрос,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
согласования проектов перепланировки и переоборудования помещений многоквартирных домов; - строительные нормы и правила, своды правил;- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ			пробелы знания		письменный опрос, рефераты, доклады, зачет
Уметь: Уметь: - читать проектную документацию- анализировать качество и объемы выполненных работ	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками осуществления мероприятий по профилактике нарушений сохранности инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, и требований безопасности жиз недеятельности многоквартирного дома собственниками и нанимателями многоквартирных домов при проведении ремонтных работ в жилых и нежилых помещениях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.2 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах					
Знать: Знать: - нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, устный опрос, письменный опрос, рефераты, доклады, зачет
Уметь: Уметь: - использовать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требования методических документов по организации приема-передачи и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации.			небольшие ошибки		
Владеть: Владеть: - навыками осуществления мероприятий по техническому обследованию многоквартирного дома или диагностики состояния отдельных его элементов	Частичное владение навыками	Несистематическое 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

Для оценки знаний, умений и навыков, сформированных в процессе освоения дисциплины «Современная архитектура», используются следующие типовые контрольные задания и иные материалы:

- **Текущий контроль (30% от итоговой оценки):**
  - **Контрольные работы (10%):**Письменные работы, направленные на проверку усвоения теоретического материала по темам, связанным с историей современной архитектуры, ее стилями, технологиями и материалами. Задания включают в себя вопросы с кратким ответом, тестовые задания и задачи на анализ архитектурных объектов.
  - **Рефераты/Доклады (10%):**Подготовка рефератов или докладов по актуальным темам современной архитектуры, с акцентом на инновационные подходы и решения. Оценивается глубина проработки темы, качество анализа и представления материала.
  - **Участие в дискуссиях и семинарах (10%):**Активное участие в обсуждении ключевых вопросов современной архитектуры, демонстрация понимания основных концепций и умение аргументированно выражать свою точку зрения.
- **Промежуточная аттестация (70% от итоговой оценки):**
  - **Комплексный проект (40%):**Разработка концептуального проекта небольшого архитектурного объекта (например, современный жилой дом, общественное здание, арт-объект) с учетом требований современной архитектуры, экологической устойчивости и функциональности. Оценивается:
    - **Графическая часть:**Эскизы, планы, разрезы, фасады, 3D-визуализация (оценка визуального решения, композиции, пропорций).
    - **Пояснительная записка:**Обоснование архитектурных решений, выбор материалов и технологий, соответствие нормативным требованиям (оценка теоретической проработки и практической применимости).
  - **Экзамен (30%):**Теоретический экзамен в форме письменного ответа на

вопросы, направленные на проверку знаний по следующим направлениям:

- **История современной архитектуры:**Основные этапы развития, ключевые фигуры, стили и направления.
- **Современные архитектурные технологии и материалы:**Принципы работы, преимущества и недостатки, области применения.
- **Нормативно-правовая база в области проектирования:**Основные требования к проектной документации, стандарты и нормы.
- **Согласование проектной документации:**Знание этапов и требований к согласованию проектной документации с заказчиком и надзорными органами (в соответствии с компетенцией ПКУВ-1.1).
- **Контроль выпуска проектной документации:**Знание требований к составу и содержанию проектной и рабочей документации, а также порядка ее выпуска (в соответствии с компетенцией ПКУВ-1.3).

Критерии оценки:

- **"Отлично" (90-100%):**Полное и глубокое усвоение материала, умение применять знания на практике, самостоятельность в решении задач, грамотное оформление работ.
- **"Хорошо" (75-89%):**Устойчивое усвоение материала, умение решать типовые задачи, наличие незначительных ошибок и неточностей.
- **"Удовлетворительно" (60-74%):**Частичное усвоение материала, умение решать простые задачи под руководством преподавателя, наличие существенных ошибок и неточностей.
- **"Неудовлетворительно" (менее 60%):**Недостаточное усвоение материала, неспособность решать задачи, грубые ошибки и неточности.

Контрольные вопросы для проведения контрольной работы

1. Классификация зданий по назначению, степени огнестойкости, долговечности.

2. Основные требования предъявляемые к зданиям.

3. Структурные части зданий.

4. Объѐмно-планировочное решение здания. Основные параметры характеризующие ОПР.

5. Модульная система в проектировании и строительстве. Укрупненные и дробные модули.

7. Основания и фундаменты – общие сведения (виды грунтов, факторы влияющие на глубину заложения фундаментов, гибкие и жесткие фундаменты).

8. Определение глубины заложения фундаментов. Пучинистые и непучинистые грунты (привести примеры).

9. Классификация фундаментов (по месту расположения, по материалу, по характеру работы). Ленточные фундаменты - бутовые, бутобетонные. Показать схемы этих фундаментов как с уступами так и без уступов.

10. Ленточные фундаменты из сборных бетонных, железобетонных блоков и подушек. Устройство уступов при переходе от одной глубины заложения фундаментов к другой.

11. Свайные фундаменты. Показать схему плана свайного поля и ростверка. Классификация свай по материалу, способу погружения в грунт, характеру работы в грунте

12. Детали фундаментов (устройство отмостки, гидроизоляция горизонтальная и



вертикальная. Световые и загрузочные приямки).

13. Стены кирпичные и из других мелкоразмерных элементов. Показать фрагменты фасадов стен и их сечения с различной системой перевязок.

14. Перемычки из сборных железобетонных элементов. Показать сечения по оконным проемам в несущей и самонесущей стене (при разной ширине проема).

15. Требования предъявляемые к стенам. Наружная и внутренняя отделка стен.

16. Показать схемы наслонных стропил односкатных крыш, при разной ширине здания (с одной и двумя внутренними опорами).

17. Показать схемы наслонных стропил двухскатных крыш, при разной ширине здания (с одной и двумя внутренними опорами).

18. Чердачные скатные крыши (общие сведения). Показать схемы чердачных крыш (односкатных, двускатных, четырехскатных – вальмовых и полувальмовых). Устройство карнизного узла.

19. Показать сечения полов: по грунту, по перекрытию.

20.Лестницы из крупноразмерных элементов и по металлическим косоурам.

21. Требования, предъявляемые к перегородкам. Конструкции перегородок из мелкоразмерных и крупноразмерных элементов.

22. Основы проектирования жилых домов. Их классификация. Функциональные требования к жилью.

23. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования при проектировании жилых зданий.

24. Жилые дома квартирного типа. Секционные, коридорные, галерейный и башенные жильте дома. Проектирование специализированных жилых зданий.

25. Планировочная структура города. Планировочные и жилые районы, микрорайоны. Общественные центры.

26. Классификация промышленных зданий (по объемно-планировочному, конструктивному решению, капитальности, долговечности).

27. Модульная координация размеров в промышленном строительстве (основные, укрупненные и дробные модули). Область их применения.

28. Виды привязок колонн крайних рядов одноэтажных промышленных зданий к разбивочным осям: «0», «250», «500».

29. Правила привязки колонн в торцах зданий. Фахверковые колонны одноэтажных промышленных зданий (ОПЗ).

30. Железобетонный каркас ОПЗ (колонны, стропильные, подстропильные конструкции, подкрановые балки, плиты покрытия).

31. Виды фундаментов ОПЗ и их конструктивное решение; фундаментные балки.

32. Пространственная жесткость железобетонного каркаса. Правила установки горизонтальных и вертикальных металлических связей в ОПЗ.

33. Решение водостока на кровлях отапливаемых и неотапливаемых зданий.

34. Состав кровли в ОПЗ. Современные кровельные материалы. Устройство полов в промышленных зданиях.

35. Фонарные надстройки в ОПЗ и область их применения.

36. Стеновые ограждения ОПЗ и их конструктивное решение.

37. Административно-бытовые здания. Проектирование и метод расчета.

38. Общие сведения о конструктивных схемах гражданских зданий.

39. Конструктивные схемы панельных зданий.

40. Каркасно-панельная конструктивная схема.

41. Элементы каркаса по серии 1.020.1/83 (колонны, фундаменты).

42. Элементы каркаса по серии 1.020.1/83 (ригели, плиты перекрытия).

43. Элементы каркаса по серии 1.020.1/83 (наружные стеновые панели, образование внутренних и внешних узлов, стыки панелей).

44. Элементы каркаса по серии 1.020.1/83 (диафрагмы жесткости, лестницы).

45. Крыши совмещенные.

46. Крыши чердачные.

47. Здания из объемно-пространственных блоков (виды конструктивных схем, типы объемных блоков по способу изготовления).

48. Здания из крупных бетонных блоков (разрезка на панели, типы блоков, стыки между блоками).

49. Фундаменты зданий из крупноразмерных элементов (крупнопанельные здания, объемно-блочные, из крупных бетонных блоков).

50. Здания из крупных бетонных блоков (разрезка наружных и внутренних стен, типы блоков, стыки между блоками).

51. Фундаменты зданий из крупноразмерных элементов в каркасно-панельных зданиях.

52. Наружные стены в крупнопанельных зданиях (стыки).

53. Стыки наружных стеновых панелей (горизонтальные и вертикальные).

54. Внутренние стены крупнопанельных зданий (стыки).

55. Конструкции витражей и витрин.

56. Основы проектирования общественных зданий, их размещение в городах.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

«Основы архитектуры и строительных конструкции»

1. Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Архитектурно-строительная нормативно-техническая база. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования, предъявляемые

к зданиям и сооружениям.

2. Основы методика расчета по предельным состояниям: предельные неравенства, группы предельных состояний

3. Основные стили и памятники отечественной и мировой архитектуры. Современные тенденции в проектировании и строительстве жилых зданий

4. Нагрузки и воздействия. Сочетания нагрузок и воздействий. Определение расчетного значения усилия

5. Основы архитектурно-строительного проектирования: принципы типизации и унификации в строительстве, единая модульная система; основы и приемы архитектурной композиции.

6. Теоретические основы проектирования строительных конструкций: основные формулы расчета растянутых, сжатых и изгибаемых элементов строительных конструкций. Понятие прочности и устойчивости

7. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования (теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий; расчет и нормирование естественного и искусственного освещения; основы проектирования звукозащитных устройств)

8. Диаграмма растяжения стали. Определение расчетных прочностных характеристик строительных материалов (стали, бетона, кирпича, древесины)

9. Основные принципы и примеры объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений жилых и общественных зданий и комплексов

10. Основные принципы назначения строительных материалов для ограждающих и несущих конструкций зданий. Выбор гидроизоляционных материалов и типа строительной конструкции для кровли здания

11. Основы расчета и конструирования каменных и армокаменных конструкций. Алгоритм расчета кирпичного простенка

12. Основные узлы и конструктивные элементы промышленных и жилых зданий; лестничные клетки, покрытия, кровли, полы и подвалы.

13. Основы расчета и конструирования железобетонных конструкций. Армирование железобетонных балок и столбов. Сцепление арматуры с бетоном. Защитный слой. Примеры предварительно напряженного железобетона.

14. Гидроизоляция и антикоррозионная защита элементов зданий и сооружений. Методы повышения надежности эксплуатируемых зданий и сооружений.

15. Основы расчета и конструирования стальных конструкций. Выбор класса и марки стали. Стальной каркас промздания. Связи, фахверк, прогоны.

16. Задачи и примеры реконструкции, расширения и модернизации зданий и сооружений.

17. Основы расчета и конструирования конструкций из дерева и пластмасс. Клеедощатые балки и арки.

18. Основы градостроительства. Примеры планировки и застройки городских и сельских поселений. Генеральные планы промышленных предприятий

19. Дефекты изготовления, повреждения и аварии зданий и сооружений, строительных элементов и конструкций и способы их устранения



20. Основные стили и памятники отечественной и мировой архитектуры. Современные тенденции в проектировании и строительстве жилых зданий

21. Основы расчета и конструирования железобетонных конструкций. Армирование. Сцепление арматуры с бетоном. Защитный слой. Примеры предварительно напряженного железобетона.

22. Основные узлы и конструктивные элементы промышленных и жилых зданий; лестничные клетки, покрытия, кровли и подвалы.

23. Диаграмма растяжения стали. Определение расчетных прочностных характеристик строительных материалов (стали, бетона, кирпича, древесины)

24. Гидроизоляция и антикоррозионная защита зданий и сооружений. Методы повышения надежности эксплуатируемых зданий и сооружений.

25. Задачи и примеры реконструкции, расширения и модернизации зданий и сооружений

26. Основы методика расчета по предельным состояниям: предельные неравенства, группы предельных состояний

27. Основные принципы назначения строительных материалов для ограждающих и несущих конструкций зданий. Выбор гидроизоляционных материалов и типа строительной конструкции для кровли здания

28. Теоретические основы проектирования строительных конструкций: основные формулы расчета растянутых, сжатых и изгибаемых элементов строительных конструкций. Понятие прочности и устойчивости

29. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования (теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий; расчет и нормирование естественного и искусственного освещения; основы проектирования звукозащитных устройств)

30. Основные принципы и примеры объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений жилых и общественных зданий и комплексов

31. Основы расчета и конструирования стальных конструкций. Выбор класса и марки стали. Алгоритм проектирования стальной стропильной фермы.

Комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний по дисциплине

«Основы архитектуры и строительных конструкций»

ВАРИАНТ № 1

1. Какие нормативно-технические документы не входят в комплекс норм и правил архитектурно-строительного проектирования?

1) Строительные Нормы и Правила, Нормы проектирования (СНиПы, П часть);

2) Единые нормы и расценки (ЕНиРы), Единые районные единичные расценки на строительные конструкции и работы (ЕРЕРы);

3) Акты скрытых работ, Акты обследования технического состояния конструкций и фундаментов зданий и сооружений;

4) Правила производств и приемки работ; Правила определения сметной стоимости эксплуатации строительных машин и сметной стоимости строительства;

5) Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

2. В какой группе архитектурных памятников преобладает *классический стиль?*

1) Карнакский храм Амона Ра в Египте, Колизей в Риме, Собор Св.Софии в Константинополе, Зимний дворец в С-Петербурге, Храм Христа Спасителя в Москве

2) Афинский Акрополь, Храм Артемиды в Эфесе, Храм Св.Петра в Ватикане, Горный институт и Биржа на стрелке Васильевского острова в С.Петербурге, Дом Пашкова и здание Автомобильно-дорожного института в Москве

3) Мавзолей Тадж-Махал, Софийский собор в Новгороде, Ростовский кремль,

4)Ипатьевский монастырь в Костроме, Троице-Сергиева Лавра

4) Софийский собор в Киеве, здание Академии художеств в С-Петербурге, Новодевичий монастырь в Москве, Исаакиевский собор в С-Петербурге, Кремлевский дворец Съездов

5) Кёльнский собор. Собор Св.Павла в Лондоне, здание Парламента в Будапеште, Церковь Покрова на Нерли, Церковь Вознесения в Коломенском.

3. Какая минимально-допустимая высота помещений (от чистого пола до потолка) принимается в производственных, административно -бытовых, общественных и жилых зданиях соответственно в соответствии с современными нормами для нормальных условий, м ?

1) 2,2; 2,5; 3,0; 2,5;

2) 2,0: 2,2; 2,7; 2,7;

3) 2,5; 2,2; 3,3; 3,0;

4) 3,3; 3,0; 3,3; 3,0;

5) 4,2; 3,0; 3,3; 2,8.

4. Какие факторы являются определяющими при назначении класса прочности стали для изготовления элементов стальной конструкции, работающей в заданных условиях?

1) Расчетная температура и группа конструкций в зависимости от степени ответственности и условий их эксплуатации;

2) расчетные нагрузки, действующие на стальные конструкции, и эксплуатационные условия;

3) предел текучести и временное сопротивление стали при растяжении;

4) нормативное и расчетное значения предела прочности и предела текучести стали;

5) марка стали и категория для климатического района строительства.

5. По какой формуле выполняется расчет сечений из каменных материалов при смятии (местном сжатии), например, под краем железобетонной плиты, опирающейся на кирпичную кладку?

1) $N \leq \Psi dRc$Ac ;

2) *N ≤ < g p R A*;

3) N ≤ mg φ1 *R Ac w*

4) N ≤ mg φ1 *R A w*

5) *N≤ RtAn*.

ВАРИАНТ №2

1. Какой параметр определяет степень или предел огнестойкости зданий и сооружений?

1) долговечность или продолжительность эксплуатации конструкций здания в заданных условиях по заданной функции;

2) продолжительность наступления одного или последовательно нескольких признаков предельных состояний: потери несущей способности, потерн целостности, потери теплоизолирующей способности;

3) категория взрывопожарной и пожарной опасности помещений здания;

4) категория конструктивной пожарной опасности здания;

5) группа функциональной пожарной опасности здания.

2. Какие архитектурные памятники выполнены с преимущественным использованием приемов и средств фронтальной композиции?

1) улица Карла Росси в Санкт-Петербурге;

2) здание Смольного института в Санкт-Петербурге (арх. Д. Кваренги);

3) Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге (арх. О. Монферран);

4) Церковь Вознесения в Коломенском;

5) Колизей в Риме.

3. Какая система габаритных размеров однопролетного промышленного здания является унифицированной (размеры, м: пролет, шаг колонн, высота от уровня пола до низа несущих конструкций покрытия, отметка головки подкранового рельса)?

1) 12,0; 3,0; 6,8; 4,05

2) 18,0; 6,0; 7,2; 8,05

3) 30,0; 12Д 10,5; 7,45

4) 24,0; 9,4; 12,0; 8,55

5) 15,0; 4,0; 10,8; 7,45.

4. Какие показатели являются определяющими при выборе бетона (марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости) для эле- ментов железобетонных конструкций в зависимости от их назначения и условий работы?

1) Расчетная температура наружного воздуха, характеристика температурно-влажностного

режима эксплуатации и класс по степени ответственности здания;

2) расчетные нагрузки, действующие на конструкции, класс по степени ответственности здания и эксплуатационные условия;

3) нормативное и расчетное значения предела текучести и временного сопротивления стали арматуры при растяжении;

4) классы бетона по прочности на сжатие и на осевое растяжение;

5) марки бетона и стали для климатического района строительства.

5. По какой формуле выполняется расчет стальных центрально сжатых стержней на устойчивость, например, сжатого раскоса стальной фермы?

1) $N/An \le Ry\,\gamma c\,\gamma n$;

2) $N/An \le Ry\,\gamma c\,\gamma n/\gamma u$;

3) $N/\varphi A \le Ry\,\gamma c\,\gamma n$;

4) $N/\varphi y\,A \le Ry\,\gamma c\,\gamma n$;

5) $N/\varphi b\,Wc \le Ry\,\gamma c\,\gamma n$;

ВАРИАНТ № 3

1. Какой безразмерный показатель естественного освещения рабочих мест зданий является определяющим в светотехнических расчетах?

1) КЕО при естественном освещении;

2) разряд зрительной работы;

3) показатель освещенности при общем освещении;

4) коэффициент светового климата;

5) светопропускаемость заполнения проемов в зависимости от количество чисток остекления светопроемов в год.

2. Какие архитектурные памятники выполнены с преимущественным использованием средств и приемов объемной композиции?

1) Зимний дворец в Санкт-Петербурге (арх. Б.Растрелли);

2) Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге (арх. О. Монферран);

3) здание Смольного института в Санкт-Петербурге (арх.Д.Кваренги);

4) дом Пашкова в Москве (арх.В. Баженов);

5) Кремлевский Дворец Съездов.

3. Какие минимальные расстояния от бровки земляного автомобильных дорог общей сети 1-Ш категорий до жилой застройки и садоводческих товариществ соответственно, м ?

1)100,0 и 50,0;

2)50,0 и 25,0;

3)500,0 и 250,0;

4)200,0 и 100,0;

5)1000,0 и 500,0.

4. Какие показатели являются определяющими при выборе проектной марки по морозостойкости каменных материалов (кирпича) для наружной части стен в зависимости от эксплуатационных условий работы?

1) вид конструкций, характеристика влажностного режима помещений, класс по степени ответственности здания (срок службы) и климатический район строительства;

2) вид конструкций, расчетные нагрузки, действующие на каменные конструкции, класс по степени ответственности здания (срок службы) и климатический район строительства;

3) расчетное сопротивление сжатию и растяжению (класс) каменного материала, марка раствора для каменной кладки и климатический район строительства;

4) класс каменных материалов и их влажность, марка раствора для каменной кладки, климатический район строительства;

5) вид конструкций, класс каменных материалов и марки раствора для каменной кладки, класс G__Vi_`g5по степени ответственности здания (срок службы), климатический район строительства.

5. По какой формуле выполняется подбор основного сечения однопролетной двухшарнирной балки, например стального двутавра в опорном сечении?

1) M / Wn, min ≤ *Ry* γ*c*γ*n*;

2) τ = QS / t h ≤ *Rc* γ*c*γ*n* /yu;

3) N / φ*A* ≤ *Ry* γ*c*γ*n*;

4) N/φ*e*A ≤ *Ry* γ*c*γ*n*;

5) M / φ*b Wc* ≤ *Ry* γ*c*γ*n*.

ВАРИАНТ № 4

1. Какой параметр определяет предельный уровень и спектр шумового воздействия на человека в акустических расчетах зданий и сооружений?

1) уровень звукового давления в децибелах;

2) уровень изоляции рабочего места от источника шума;

3) коэффициент звукоизоляции непосредственно источника шума;

4) коэффициент звукопоглощения изоляционных материалов;

5) уровень в нбродемпфирования оборудования.

2. Какие здания и архитектурные памятники относятся преимущественно к пространственной архитектурной композиции?

1) советские крупнопанельные пятиэтажки 60-х годов;

2) Дворцовая площадь в Санкт-Петербурге;

3) здание Смольного института в Санкт-Петербурге (арх.Д.Кваренги);

4) дом Пашкова в Москве (арх.В. Баженов);

5) здание Академии художеств в Санкт-Петербурге (арх. Д. Кваренги).

3. Какие здания и сооружения не относятся к комплексу зданий и сооружений автодорожной и автотранспортных служб?

1) дорожные управления, дорожные службы, производственные базы;

2) дорожные станции технического обслуживания, автозаправочные станции;

3) автостанции и автовокзалы, контрольно- диспетчере кие пункты; линейные сооружения по контролю дорожного движения;

4) рестораны, мотели, гостиницы, жилые дома для работников;

5) пункты обслуживания и охраны железнодорожных переездов через автомобильные дороги.

4. Какова максимальная влажность (%%) неклееной древесины для изготовления деревянной строительной конструкции, предназначенной для эксплуатации в заданных температурно-влажностных условиях внутри отапливаемых помещений (температура - до +35 °С и влажность - до95%)?

1) 0 %;

2) 20 %;

3) 35 %;

4) 50 %;

5) 100 %.

5. По какой формуле выполняется подбор основного сечения однопролетной двухшарнирной балки, например стального двутавра в средней части пролета, загруженной равномерно распределенной по ее длине нагрузкой?

1) M / Wn, min ≤ *Ry* γcγ*n*;

2) τ = QS / t h ≤ *Rc* γcγ*n* /yu;

3) N / φ*A* ≤ *Ry* γcγ*n*;

4) N/φ*e*A ≤ *Ry* γcγ*n*;

5) M / φ*b Wc* ≤ *Ry* γcγ*n*.

ВАРИАНТ № 5

1. Какой искомый параметр является главным при теплотехническом

расчете ограждающей конструкции здания?

1) материал утеплителя;

2) термическое сопротивление материалов;

3) полное сопротивление теплопередаче;

4) тепловая инерция или массивность ограждения;

5) паропроницаемость ограждающей конструкций.

2. Какие средства и приемы не имеют отношения к архитектуре пространства и объема?

1) тектоника;

2) метр и ритм; модуль и пропорция

3) симметрия, тождество, нюанс и контраст

£) фронтальная композиция;

5) пространство и объём.

3. Какой комплект элементов и конструкций является более полным для возведения одноэтажного здания со смешанным каркасом с мостовыми кранами?

1) подушки и сборные фундаментные блоки, стальные колонны и фермы, железобетонные панели, плиты покрытия, связи и фахверк, рандбалки;

2) столбчатые фундаменты, рандбалки, железобетонные колонны, панели и плиты покрытия, стальные фермы, связи, стойки и ригели фахверка, под-

крановые банки;

3) ленточные фундаменты, стальные колонны, фермы, связи, фахверк, подкрановые балки, железобетонные плиты покрытия., кирпичные стены;

4) столбчатые фундаменты, стальные колонны, связи, фахверк, подкрановые балки, прогоны, железобетонные фермы, трехслойные плиты и панели;

5) .ленточные фундаменты, кирпичные стены и столбы, железобетонные фермы и плиты перекрытия, подкрановые балки.

4. Какие факторы являются определяющими при выборе материалов для сварки (электродов) стальных строительных конструкций?

1) группа конструкций в зависимости от степени ответственности и условий их эксплуатации, климатический район (расчетная температура), класс свариваемой стали, вид сварки;

2) группа конструкций, нагрузки, действующие на стальные конструкции, и эксплуатационные условия, вид сварки;

3) пределы текучести и временные сопротивления стали и сварочного материала при растяжении, группа конструкций, вид сварки;

4) нормативное и расчетное значения предела прочности и предела текучести стали и сварочного материала, группа конструкций;

5) марка стали, категория стали для заданного климатического района строительства, вид сварки

5. По какой формуле выполняется подбор основного сечения однопролетной двухшарнирной железобетонной балки, например двутаврового сечения в средней части пролета, загруженной равномерно распределенной по ее длине нагрузкой?

1) M / Wn, min ≤ Ry γcγn;

2) τ = QS / t h ≤ Rc γcγn /yu;

3) M ≤ αRbt Wp1γn;

4) M ≤ / Rbbh (h0- 0,5x)+RscAc(h0- α');

5) M / φb Wc ≤ Ry γcγn.

Темы рефератов

1. Современные тенденции в гражданском строительстве;

2. Современные строительные материалы и конструкции;

3. Типология и конструкции промышленных зданий;

4. Сущность архитектуры и основы градостроительства;

5. Типология и конструкции гражданских зданий;

6. История развития архитектуры и архитектурных стилей;

7. Основы архитектурно – конструктивного проектирования;

8. Конструкции промышленных зданий;

9. Сущность архитектуры и основы градостроительства.

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

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы фронтальной проверки формируются на занятии и являются составной частью вопросов к зачету и экзамену.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «отлично» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «хорошо» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.
Оценка «неудовлетворительно» - нет ответа



Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критериоцениванияреферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации

Зачет

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Также оценка «зачтено» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Наконец, оценкой «зачтено» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

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.

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.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Основы архитектуры и строительных конструкций : учебное пособие / Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, И.Ф. Хакимзянов [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 80 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/62216.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7882-1817-5	http://www.iprbookshop.ru/62216.html
Туснина, В. М. АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ : Учебное издание / В. М. Туснина. Издание третье, дополненное. - Москва : АСВ, 2025. - 328 с. (Сер. Специалитет, Бакалавриат) - ISBN 978-5-4323-0144-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html
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

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Основы архитектуры и строительных конструкций : учебное пособие / Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, И.Ф. Хакимзянов [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 80 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/62216.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7882-1817-5	http://www.iprbookshop.ru/62216.html
Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-812-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162416	https://znanium.ru/catalog/document?id=451846
Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18896-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582669	https://urait.ru/bcode/582669

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 (дата обновления: 06.06.2019). - 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 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/



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

Лекция относится к так называемой пассивной форме обучения, но позволяющей

максимально полно изложить, раскрыть содержание темы дисциплины. На лекциях рассматриваются теоретические вопросы соответствующие разделу дисциплины.

Лекция обеспечивает достижение трех основных целей: усвоение студентами теоретических знаний, развитие научного мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины. Для определения понимания тем дисциплины, проводится тестирование или контрольная работа на 15-20 мин. Результаты письменного опроса (тесты, контрольная работа), выставляемые при промежуточном контроле учитываются на экзамене.

По заочной форме обучения сначала проводятся пара лекций в семестре (установочная), предшествующему основному семестру, где проводится основной объем освоения дисциплины.

Особое место в структуре дисциплины занимают практические занятия, в которых студентом приобретаются навыки практических расчетов и конструирования деревянных конструкций. Задание выдается преподавателем группам из трех человек, выполняемое в течение всего занятия. Отчет по практическим работам представляется преподавателю в конце семестра. Студенты заочной формы обучения рассматривают и решают задания на практических занятиях с помощью преподавателя. Задачи, решаемые на практических занятиях, студенты используют при разработке курсового проекта.

При выполнении практических заданий используются соответствующие учебно-методические пособия (сборник задач, методические указания по их выполнению, справочный материал с примерами решений).

Для успешного освоения дисциплины, прежде всего, необходимо внимательно и неторопливо прочитать весь лекционный материал по изучаемой теме.

Отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения до полного усвоения материала. Усвоение содержания конспекта лекций выполнять на базе нормативной и технической литературы.

Для приобретения студентом практических навыков расчета , необходимо выполнение примеров расчета в учебном пособии). Произвести расчеты тех или иных задач.

Для полного понимания предмета необходимо регулярно повторять лекционный материал, стремиться к повышению уровня знаний через дополнительные источники информации (библиотечные ресурсы, интернет и т.д.). Это развивает у студента представление и знания о специфике напряженно- деформированного состояния деревянных конструкций. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения контрольных работ.

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
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
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

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
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. https://cyberleninka.ru/
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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/
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/- 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
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - 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 (дата обновления: 06.06.2019). - 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

Название
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
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/

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
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран,комплекс компьютерных имитационных тренажеров по" Грузоподъемным механизмам","Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" Машиностроение" "Теоретическая ме ханика"Теплотехника"Сопротивлени е материалов"Термодинамика" "Механика грунтов "3D принтер Hercules Strong,3D СКАНЕР RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС»,"Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС»,Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов»,Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы»,Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов»,Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта»,Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины»,Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»	Adobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
читальный зал: ул.Первомайская ,191, 3 этаж.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Adobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

