

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 15:00:42
Уникальный программный ключ:
b3195602a2d8b6426f2b2ea60a6708cd3740195

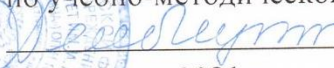
МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

 С.Г. Дембицкий

«28» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурные конструкции»

Уровень освоения основной
профессиональной
образовательной программы

академический бакалавриат

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль Дизайн среды

Формы обучения

очная, очно-заочная

Нормативный срок
освоения ОПОП

4 года

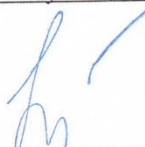
Институт

филиал РГУ им. А.Н. Косыгина в Твери

Кафедра

Гуманитарных наук и дизайна

Начальник учебно-методического
управления



Е.Б. Никитаева

Москва, 2021 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Архитектурные конструкции включена в вариативную часть (дисциплины по выбору) блока Б1.В.ДВ

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенций в соответствии с ФГОС ВО
1	2
ПК-4	способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта
ПК-5	способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура учебной дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Таблица 2.1

Структура и объем дисциплины		Объем дисциплины по семестрам				Общая трудоемкость
		№ 4	№	№	№	
Объем дисциплины в зачетных единицах		2				2
Объем дисциплины в часах		72				72
Аудиторные занятия (всего)		36				36
в том числе в часах:	Лекции (Л)	18				18
	Практические занятия (ПЗ)	18				18
	Семинарские занятия (С)					
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Индивидуальные занятия (ИЗ)					
Самостоятельная работа студента в семестре, час		36				36
Самостоятельная работа студента в период промежуточной аттестации, час						
Форма промежуточной аттестации						
	Зачет (зач.)	зачет				
	Дифференцированный зачет (диф.зач.)					
	Экзамен (экз.)					
	Курсовая работа (курсовой проект)					

3.2 Структура учебной дисциплины для обучающихся очно-заочной формы обучения

Таблица 2.2

Структура и объем дисциплины		Объем дисциплины по семестрам				Общая трудоемкость
		№ 7	№	№	№	
Объем дисциплины в зачетных единицах		2				2
Объем дисциплины в часах		72				72
Аудиторные занятия (всего)		34				34
в том числе в часах:	Лекции (Л)	17				17
	Практические занятия (ПЗ)	17				17
	Семинарские занятия (С)					
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Индивидуальные занятия					

	(ИЗ)					
Самостоятельная работа студента в семестре, час						
Самостоятельная работа студента в период промежуточной аттестации, час		38				38
Форма промежуточной аттестации						
	Зачет (зач.)	зачет				
	Дифференцированный зачет (диф.зач.)					
	Экзамен (экз.)					
	Курсовая работа (курсовой проект)					

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов учебной дисциплины для очной формы обучения

Таблица 3.1

Наименование раздела учеб- ной дисци- плины (моду- ля)	Лекции		Наименование практических (семинарских) занятий		Наименование лаборатор- ных работ		Итого по учебному плану	Форма текущего и промежу- точного контроля успеваемо- сти (оценочные средства)
	Тематика лекции	Трудоемкость, час	Тематика практического занятия	Трудоемкость, час	Тематика лабораторной работы	Трудоемкость, час		
Семестр №4								Текущий контроль успевае- мости: <i>защита коллоквиума (ЗКЛ)</i> Промежуточная аттестация: <i>зачет (Зач.)</i>
Раздел 1.	Тема 1 Основные требования к зданиям. Типизация, унификация.	2	Тема 1 Выдача задания для практи- ческих работ. Задание инди- видуальное для каждого студента	2			4	
Раздел 2.	Тема 2 Конструктивные схемы малоэтажных зданий.	2	Тема 2 Работа над планировочными решениями, обсуждение и принятие конкретного ре- шения	2			4	
Раздел 3.	Тема 3 Материалы для несущих конструкций мелкоэлементных зданий. Конструктивные решения проемов. Заполнение проемов	2	Тема 3 Обсуждение кон- структивной схемы и ее анализ	2			4	
Раздел 4.	Тема 4 Традиционные и современ- ные конструкции перекрытий	2	Тема 4 Работа над маркировочной схемой плит перекрытия	2			4	
Раздел 5.	Тема 5 Полы. Виды и конструк- тивные решения полов.	2	Тема 5 Принятие конструк- тивного решения перегоро- док	2			4	
Раздел 6.	Тема 6. Назначение и основные требования к перегородкам.	2	Тема 6 Принятие конструк- тивного решения полов. Рассматриваются возмож- ные варианты.	2			4	

Раздел 7.	Тема 7. Основные виды и конструктивные решения лестниц.	2	Тема 7 Обсуждение принятых конструктивных решений	2			4	
Раздел 8.	Тема 8. Конструктивные решения крыш. Несущие конструкции крыш.	2	Тема 8 Заключительное занятие. Обсуждаются вопросы занятий, принятые конструктивные решения в части лучших вариантов.	4			6	
Раздел 9.	Тема 9. Мансарды. Назначение и требования к проектным решениям.	2					2	
Всего:		18	Всего:	18	Всего:		36	

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины для очно-заочной формы обучения

Таблица 3.1

Наименование раздела учеб- ной дисци- плины (моду- ля)	Лекции		Наименование практических (семинарских) занятий		Наименование лаборатор- ных работ		Итого по учебному плану	Форма текущего и промежу- точного контроля успеваемо- сти (оценочные средства)
	Тематика лекции	Трудоемкость, час	Тематика практического занятия	Трудоемкость, час	Тематика лабораторной работы	Трудоемкость, час		
Семестр №7								
Раздел 2.	Тема 1 Основные требования к зданиям. Типизация, унификация.	2	Тема1 Выдача задания для практи- ческих работ. Задание инди- видуальное для каждого студента	2			4	Текущий контроль успевае- мости: <i>защита коллоквиума (ЗКЛ)</i> Промежуточная аттестация: <i>зачет (Зач.)</i>
Раздел 2.	Тема 2 Конструктивные схемы малоэтажных зданий.	2	Тема 2 Работа над планировочными решениями, обсуждение и принятие конкретного ре- шения	2			4	

Раздел 3.	Тема 3 Материалы для несущих конструкций мелкоэлементных зданий. Конструктивные решения проемов. Заполнение проемов	2	Тема 3 Обсуждение конструктивной схемы и ее анализ	2			4
Раздел 4.	Тема 4 Традиционные и современные конструкции перекрытий	2	Тема 4 Работа над маркировочной схемой плит перекрытия	2			4
Раздел 5.	Тема 5 Полы. Виды и конструктивные решения полов.	2	Тема 5 Принятие конструктивного решения перегородок	2			4
Раздел 6.	Тема 6 Назначение и основные требования к перегородкам.	2	Тема 6 Принятие конструктивного решения полов. Рассматриваются возможные варианты.	2			4
Раздел 7.	Тема 7 Основные виды и конструктивные решения лестниц.	2	Тема 7 Обсуждение принятых конструктивных решений	2			4
Раздел 8.	Тема 8 Конструктивные решения крыш. Несущие конструкции крыш.	1	Тема 8 Заключительное занятие. Обсуждаются вопросы занятий, принятые конструктивные решения в части лучших вариантов.	3			4
Раздел 9.	Тема 9 Мансарды. Назначение и требования к проектным решениям.	2					2
Всего:		17	Всего:	17	Всего:		34

Таблица 3.2.

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Самостоятельная работа обучающихся очной формы обучения

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Трудо- ем- кость в часах
1	3	4	5
Семестр № 4			
1	Раздел 1-4		18
2	Раздел 5-9		18
Всего часов в семестре по учебному плану			36
Общий объем самостоятельной работы обучающегося			36

5.2. Самостоятельная работа обучающихся очно-заочной формы обучения

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Трудо- ем- кость в часах
1	3	4	5
Семестр № 7			
1	Раздел 1-4		19
2	Раздел 5-9		19
Всего часов в семестре по учебному плану			38

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Связь результатов освоения дисциплины с уровнем сформированности заявленных компетенций в рамках изучаемой дисциплины

Таблица 5

Код компетенции	Уровни сформированности заявленных компетенций в рамках изучаемой дисциплины	Шкалы оценивания компетенций
ПК-4	Пороговый <u>Знать</u> разновидности материалов и инструментов проектирования <u>Уметь</u> организовывать рабочее пространство <u>Владеть</u> принципами составления плана проекта	зачет
	Повышенный <u>Знать</u> теоретические основы творчества в проекте <u>Уметь</u> работать со справочной, научной и учебной литературой <u>Владеть</u> некоторыми правилами систематизации результатов проектирования	зачет
	Высокий <u>Знать</u> теоретические основы творчества в проекте различного вида <u>Уметь</u> работать со справочной, научной и учебной литературой <u>Владеть</u> правилами систематизации результатов проектирования	зачет
ПК-5	Пороговый <u>Знать</u> способы конструирования предметов, товаров, промышленных образцов; <u>Уметь</u> конструировать предметы, товары, промышленные образцы; <u>Владеть</u> способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты.	зачет
	Повышенный <u>Знать</u> способы конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов; <u>Уметь</u> конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты; <u>Владеть</u> базовыми методами конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов доступной среды.	зачет
	Высокий <u>Знать</u> способы конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов; условия и возможности для создания и совершенствования конструкций, способы создания объектов для доступной среды; <u>Уметь</u> конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды; эффективно использовать условия и возможности для создания и совершенствования конструкций и объектов для доступной среды; <u>Владеть</u> различными методами конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов доступной среды.	зачет

6.2 Оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 6

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля	Шкала оценки
---------------------	------------------------	----------------	--------------

			вания
С нарушением слуха	Тесты, контрольные вопросы	Преимущественно письменная проверка	В соответствии со шкалой оценивания, указанной в Таблице 5
С нарушением зрения	Собеседования	Преимущественно устная проверка (индивидуально)	
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно.	Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий.	

7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Текущая успеваемость

Основные требования к зданиям. Типизация, унификация.

1. К какому классу по капитальности относятся малоэтажные здания

2. Какими показателями характеризуется долговечность зданий
3. Назовите отличительные признаки определений «здание» и «сооружение»
4. Объясните понятие термина «типизация» и применение его
5. Объясните понятие термина «унификация» и применение его
6. Объясните понятие термина «стандартизация» и применение его
7. Дайте определение несущих конструкций здания

Конструктивные схемы малоэтажных зданий.

1. Назовите определение конструктивной схемы зданий.
2. Какие конструктивные схемы характерны для бескаркасных зданий.
3. Чем обеспечивается пространственная жесткость в зданиях с несущими стенами.
4. Как обеспечивается пространственная жесткость в каркасных зданиях
5. Назовите характерную особенность температурных швов
6. Назовите основное назначение осадочных швов
7. Дайте определение несущих конструкций здания
8. Объясните основные положения привязки несущих стен здания
10. Объясните основные положения привязки каркасных зданий

Материалы для несущих конструкций мелкоэлементных зданий. Конструктивные решения проемов. Заполнение проемов.

1. Назовите, из какого условия назначают толщину наружных стен здания
2. Назовите материалы, из которых выполняют наружные стены зданий
3. Как выполняют двухрядную систему кладки
4. Чем обеспечивается монолитность кладки
5. Дайте определение карниза здания и его основное назначение
6. Из каких условий назначаются марки кирпича и раствора при кладке
7. Назовите основные требования к устройству проемов во внутренних и наружных стенах
8. Назовите основные типы перемычек и особенности их установки в проемах

Традиционные и современные конструкции перекрытий.

1. Назовите назначение этажа здания .
2. Дайте определение подвального этажа
3. Дайте определение подвального этажа
4. Какой конструктивный элемент применяют для укладки щитов в деревянном перекрытии
5. Назовите величину опирания деревянной балки на кирпичную стену
6. Как устраивают вентиляцию подполья
7. Где располагают пароизоляционный слой в чердачном перекрытии

8. Назовите место расположения пароизоляционного слоя в подвальном перекрытии

Полы. Виды и конструктивные решения полов..

1. Конструктивное решение полов. Состав конструкции пола 1. Назовите слой, служащий для выравнивания поверхности основания и придания полу нужного уклона
2. Назовите полы из штучных материалов
3. Назовите слой, который служит для распределения нагрузки на основание
4. Дайте определение стяжки
5. Какой толщины делают паркетные клепки из твердых пород древесины (дуба, бука, клена)
6. Как должны располагаться стыки по длине половых досок
7. Где укладывают гидроизоляцию, если полы устраивают по грунту,
8. Как нужно располагать доски, чтобы стыки продольных досок в полах были наименее заметны
9. На что опирают лаги в полах по грунту

Назначение и основные требования к перегородкам

1. Перечислите основные требования к перегородкам
2. Назовите основные виды перегородок
3. Объясните, каким образом различные виды перегородок примыкают к стенам и перекрытиям
4. Какое главное требование к перегородкам при решении нижнего узла опирания

Основные виды и конструктивные решения лестниц.

1. Назовите максимально-допустимый уклон лестницы в 2-х этажных зданиях
2. Назовите максимально-допустимый уклон внутриквартирных лестниц

3. Назовите наклонные несущие элементы лестниц, расположенные под ступенями

4. Назовите несущие элементы лестницы, которые окаймляют ступени с обеих сторон
5. Как называются элементы тетивы, на которые опираются и к которым прибиваются проступи и подступенки
6. Какие лестницы запрещается применять в качестве эвакуационных
7. Как называется горизонтальный участок ступени
8. Какое минимальное количество ступеней должно быть в одном марше
9. Какой минимальной ширины должна быть внутриквартирная лестница
10. Назовите формулу для расчета лестницы

Конструктивные решения крыши. Несущие конструкции крыши. 1. Какой минимальный уклон должен быть в скатных крышах

2. Как называют верхнее горизонтальное ребро пересечения скатов крыши
3. Как называют концевые треугольные скаты в четырехскатных крышах
4. На какой элемент опираются стропильные ноги в нижней части
5. Как называют вертикальную стену в конце скатной крыши
6. Как и стропила применяют в зданиях имеющих внутренние несущие стены

7. Как называется несущая и ограждающая часть здания, защищающая его от атмосферных осадков и служащая для их отвода за его пределы

8. Назовите элементы, из которых состоит ограждающая часть крыши

9. Как устраивают вентиляции чердачного помещения

10. Как называется двухгранный угол в местах пересечения соседних скатов

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Основные требования к зданиям. Типизация, унификация.
2. Конструктивные схемы малоэтажных зданий.
3. Материалы для несущих конструкций мелкоэлементных зданий. Конструктивные решения проемов. Заполнение проемов
4. Традиционные и современные конструкции перекрытий
5. Полы. Виды и конструктивные решения полов.
6. Назначение и основные требования к перегородкам.
7. Основные виды и конструктивные решения лестниц.
8. Конструктивные решения крыш. Несущие конструкции крыш.
9. Мансарды. Назначение и требования к проектным решениям.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 7

№ п/п	Наименование учебных аудиторий (лабораторий) и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы
170100, г. Тверь, пер. Смоленский, д.1, корп. 2		
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Компьютерный класс, Лаборатория информационных технологий в профессиональной дея-	Комплект учебной мебели; доска меловая; 5 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации

	тельности, № 32	
2	Помещение для самостоятельной работы студентов, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, читальный зал библиотеки, № 26	Комплект учебной мебели, стеллажи для книг, персональные компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкаф, сейф, ноутбук, проектор, принтер лазерный, компьютер

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 8

№ п/ п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издан ия	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Шевченко Л.П.	Архитектура атриумных пространств крупных общественных зданий	монография	Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ	2011	http://znanium.com/bookread2.php?book=551017	
2	Макознак Н.А.	Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика	учеб. пособие	М. : ФОРУМ : ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/bookread2.php?book=980539	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Докучаева О.И.	Архитектоника объемных структур	учеб. пособие	М. : ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/bookread2.php?book=972219	
2	Коротеева Л.И., Яскин А.П.	Основы художественного конструирования	Учебник	М.:НИЦ ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/bookread2.php?book=460731	

9.4 Информационное обеспечение учебного процесса

9.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

- **ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»** <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН»** <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ»** <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

9.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- <http://www.scopus.com/>;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
- <http://www.garant.ru/>;
- www.consultant.ru/

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).

Dr.Web Desktop Security Suite Антивирус + Центр управления на 12 месяцев, 200 ПК, продление, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 21.11.2018.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; договор №218/17 - КС от 21.11.2018.

Adobe Reader (свободно распространяемое).

Google Chrome (свободно распространяемое).