

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета инновационных,
инженерных и цифровых технологий

Волков А.Н.

« 2023 » ГОД

ТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиКОД

Иваненко А.В.

« 2023 » ГОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурные конструкции

Шифр и направление подготовки	54.03.01 Дизайн
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Профиль подготовки:	Дизайн среды
Форма обучения:	очная
Кафедра-разработчик рабочей программы	Архитектуры, дизайна и экологии
Год набора	2023

Семестр	Трудоём- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	72/2	16	16	-	40	-	Зачет
6	108/3	14	28	-	39	-	Экзамен 27
Итого	180/5	30	44	-	79	-	Зачет, Экзамен 27

Лист согласования рабочей программы дисциплины Архитектурные конструкции

Рабочую программу составил(и):



к.т.н., доц. Сияевский В.Д.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Заведующий кафедрой



Табак Лариса Владимировна

подпись

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует
библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ



подпись



Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям
Отдел качества образования и
методического обеспечения



подпись



Ф.И.О.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2024 - 2025 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2024 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 2025 - 2026 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2025 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 2026 - 2027 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2026 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 2027 - 2028 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2027 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Архитектурные конструкции является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования при целесообразном единстве строительно-технических, архитектурно-художественных и экономических факторов

Задачи дисциплины: В задачи освоения дисциплины входит получение студентами знаний: о частях зданий; о нагрузках и воздействиях на здания; о видах зданий и сооружений; о несущих и ограждающих конструкциях зданий; об основах проектирования; об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина относится к части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции (перечисляются дисциплины, практики кроме. ГЭ. ВКР)
Профессиональные компетенции	
ПК-3 Способен разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн- проекта, выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	Конструирование в дизайне Основы производственного мастерства Основы начертательной геометрии Проектная практика Художественно-конструкторская практика Технический рисунок
Универсальные компетенции	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основы проектной деятельности Правоведение Конструирование в дизайне Отделочные материалы в дизайне Основы начертательной геометрии Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Преддипломная практика Проектная практика

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК – универсальные компетенции;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ПК – профессиональные компетенции

Таблица 2 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты	Знать: способы решения задач архитектурного конструирования Уметь: решать задачи архитектурного конструирования Владеть: методами решения задач архитектурного конструирования
	УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	Знать: вариативные решения архитектурного конструирования Уметь: определять целевые этапы и основные направления работ при архитектурном конструирования Владеть: навыками разработки планов архитектурного конструирования
	УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты	Знать: методики архитектурного конструирования, методы оценки стоимости проекта Уметь: использовать методики для постановки целей и задач архитектурного конструирования Владеть: методиками архитектурного проектирования
ПК-3 Способен разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта, выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	ПК-3.1 Применяет необходимую техническую документацию для выполнения проектируемого объекта (чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите	Знать: техническую документацию для выполнения проектируемого объекта Уметь: применять необходимую техническую документацию для выполнения проектируемого объекта Владеть: способностью подготовки пояснительных записок к проектам, их рассмотрению и защите

<p>ПК-3.2 Разработка художественно-конструкторских проектов продуктов, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики</p>	<p>Знать: особенности разработки конструкторских проектов продуктов, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики</p> <p>Уметь: разрабатывать конструкторские проекты продуктов, обеспечивать высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать конструкторские проекты продуктов, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики</p>
<p>ПК-3.3 Выполняет отдельные стадии (этапы) и направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач</p>	<p>Знать: отдельные стадии (этапы) и направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач</p> <p>Уметь: выполнять отдельные стадии (этапы) и направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач</p> <p>Владеть: способностью выполнять отдельные стадии (этапы) и направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач</p>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 3 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

№ темы	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Контактная работа			СРС
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5 семестр						
1	Общие сведения о зданиях и сооружениях	7	2	2	-	3
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
4	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
5	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
6	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
7	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
8	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	7	2	2	-	3
	РГР 1	16			-	16
	Зачет				-	
	ИТОГО:	72	16	16	-	40
6 семестр						
9	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
10	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
11	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
12	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
13	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
14	Типология и конструкции гражданских зданий	9	2	4		3
15	Типология и конструкции гражданских	9	2	4		3

№ темы	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Контактная работа			СРС
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	зданий					
	РГР 2	18				18
	Экзамен	27				
	ИТОГО:	108	14	28		39

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
5 семестр		
1	Общие сведения о зданиях и сооружениях	Задачи курса и его роль в подготовке бакалавра-дизайнера. Общие сведения о зданиях. Структурные части зданий
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Проект и его состав. Стадии проектирования, Методика и техника проектирования
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Классификация зданий по назначению. Модульная система, Система нормативных документов в строительстве
4	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Жилые здания их классификация. Объемно- планировочные решения. Жилые секции. Конструктивные схемы жилых зданий.
5	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Основания: естественные, искусственные. Фундаменты зданий
6	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Стены из мелкогазобетонных элементов и отдельные опоры. Назначение деформационных швов.
7	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Перекрытия и полы. Лестницы. Перегородки - назначение и виды.
8	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Крыши зданий. Классификация крыш по их формам, несущим конструкциям, кровельным материалам.
6 семестр		
9	Типология конструкции гражданских зданий	и Конструкции крупноэлементных жилых зданий. Крупноблочные здания. Крупнопанельные здания. Здания из объемных блоков
10	Типология и конструкции гражданских зданий	Назначение витражей и витрин. Подвесные потолки зальных и рабочих помещений. Назначение фонарей верхнего света и область их применения в общественных зданиях

11	Типология и конструкции гражданских зданий	Зрительное восприятие и видимость. Проектирование помещений по условиям зрительного восприятия и видимости.
12	Типология и конструкции гражданских зданий	Эвакуация людей из зданий. Движение людских потоков как функциональный процесс. Движение в нормальных и аварийных условиях.
13	Типология и конструкции гражданских зданий	Зрелищные здания. Кинотеатры, театры, клубы. Здания общественного центра микрорайона Торговые здания. Магазины, универсальные магазины, крытые рынки.
14	Типология и конструкции гражданских зданий	Транспортные сооружения. Гаражи, трамвайные и троллейбусные депо. Железнодорожные вокзалы, автовокзалы, аэровокзалы Коммунальные здания.
15	Типология и конструкции гражданских зданий	Городские транспортные сооружения. Мосты, набережные города, подпорные стенки. Городские водоемы, малые архитектурные формы

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
5 семестр		
1	Общие сведения о зданиях и сооружениях	Структурные части зданий. Система нормативных документов в строительстве
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Разработка планов двухэтажных жилых домов
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Конструирование фундамента малоэтажных жилых домов.
4	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Конструирование перекрытий малоэтажных жилых домов
5	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Разработка планов скатных крыш
6	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Конструктивные решения водоотвода скатных крыш
7	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Построение разрезов малоэтажных жилых домов.
8	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Построение фасадов малоэтажных жилых домов
6 семестр		
9	Типология и конструкции гражданских зданий	Разработка плана первого этажа многоэтажного гражданского здания.
10	Типология и конструкции гражданских зданий	Разработка плана типового этажа многоэтажного гражданского здания

11	Типология и конструкции гражданских зданий	Конструирование фундамента гражданского здания	многоэтажного
12	Типология и конструкции гражданских зданий	Конструирование перекрытий гражданского здания	многоэтажного
13	Типология и конструкции гражданских зданий	Конструирование покрытий гражданского здания	многоэтажного
14	Типология и конструкции гражданских зданий	Построение разреза здания	многоэтажного гражданского
15	Типология и конструкции гражданских зданий	Построение фасадов здания	многоэтажного гражданского

4.1.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрены учебным планом.

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
5 семестр		
1	Общие сведения о зданиях и сооружениях проектирования	Подготовка исходных данных для практических работ
2-8	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Изучение литературы, нормативных материалов, подготовка к РГР
	РГР 1	Малоэтажный жилой дом
6 семестр		
9-15	Типология и конструкции гражданских зданий	Изучение литературы, нормативных материалов, подготовка к РГР
	РГР 2	«Многоэтажное гражданское здание»

4.1.5 Интерактивные формы занятий

Не предусмотрены учебным планом.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-1030-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30765.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с. — ISBN 978-5-7264-0934-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30436.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Ванькова Т.Е. Архитектурно-строительные чертежи жилого дома [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ванькова Т.Е., Кузнецова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57279.html>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Ванькова, Т. Е. Архитектурно-строительные чертежи жилого дома : учебно-практическое пособие / Т. Е. Ванькова, С. В. Кузнецова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57279.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций. Термины и определения : учебное пособие / М. Ю. Ананьин ; под редакцией И. Н. Мальцева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 132 с. — ISBN 978-5-7996-1885-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65955.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Словарь архитектурно-строительных терминов и понятий / составители Н. В. Могильникова, А. Ю. Жигулина, А. С. Першина. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22625.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Архитектура жилых и общественных зданий : методические указания для выполнения практических заданий / составители Г. Ф. Горшкова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 28 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/15976.html> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.2.2 Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС)

№	Наименование СПБД
1.	ScienceDirect : полнотекстовая база данных : сайт / издательство Elsevier. – URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2.	SpringerNature : полнотекстовая база данных: сайт / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: https://link.springer.com/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, 2017 – . – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 27.06.2023). – Текст : электронный.
	Наименование ИИС
1.	КонсультантПлюс : справочно-правовая система: сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, 1997 – . – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

4.2.3 Нормативные документы

1. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам. В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных:

№	Наименование Интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2.	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Нексмедиа». – Москва : Директ-Медиа, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Образовательная платформа Юрайт : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4.	Сервис и туризм : тематическая коллекция / ЭБС Book.ru. – Москва, 2010 – . – URL: https://www.book.ru/cat/578/1 (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5.	Комплект Сочинского государственного университета / Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 – . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6.	Сетевая электронная библиотека классических университетов «Лань» : сайт / ООО ЭБС «Лань. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – Москва, 2004 – . – Режим доступа: https://rusneb.ru (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
8.	Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система : сайт / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, 1997 – . – URL https://polpred.com/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
9.	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
10.	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – Москва, 2014 – . – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 27.06.2023). – Текст : электронный.

4.3 Текущая и промежуточная аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

5 семестр

1. Структурные части зданий

2. Несущий остов здания.
3. Ограждающие конструкции здания.
4. Классификация зданий по их назначению.
5. Классификация гражданских зданий по этажности и размеру строительных изделий.
6. Конструктивные схемы гражданских зданий.
7. Правила привязки конструктивных элементов зданий к разбивочным осям.
8. Виды жилых зданий.
9. Конструктивные схемы жилых домов.
10. Естественные основания.
11. Искусственные основания.
12. Фундаменты. Гражданских зданий
13. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен.
14. Кирпичные стены гражданских зданий.
15. Перекрытия гражданских зданий.
16. Полы гражданских зданий.
17. Лестницы гражданских зданий.
18. Перегородки гражданских зданий.
19. Окна гражданских зданий, их конструкции и элементы заполнения.
20. Двери гражданских зданий, их типы и конструкции.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

6 семестр

1. Структурные части зданий
2. Несущий остов здания.
3. Ограждающие конструкции здания.
4. Что называется проектом здания и его содержание.
5. Стадии проектирования зданий и сооружений.
6. Методика проектирования зданий и сооружений.
7. Техника проектирования (этапы проектирования) зданий и сооружений.
8. Классификация зданий по их назначению.
9. Классификация гражданских зданий по этажности и размеру строительных изделий.
10. Конструктивные схемы гражданских зданий.
11. Модульные разбивочные оси. Номинальный, конструктивный, натуральный размеры элементов и изделий.
12. Правила привязки конструктивных элементов зданий к разбивочным осям.
13. Виды жилых зданий.
14. Квартира и ее состав.
15. Типы квартир и жилых секций.
16. Жилые дома коридорного и галерейного типов, общежития.
17. Конструктивные схемы жилых домов.
18. Естественные основания.
19. Искусственные основания.
20. Фундаменты. Общие сведения.
21. Ленточные фундаменты.
22. Свайные фундаменты.
23. Столбчатые и сплошные фундаменты.
24. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен.
25. Кирпичные стены гражданских зданий.
26. Перекрытия гражданских зданий.
27. Монолитные полы гражданских зданий.
28. Полы из штучных и рулонных материалов гражданских зданий.
29. Лестницы гражданских зданий.
30. Перегородки гражданских зданий.
31. Окна гражданских зданий. Их конструкции и элементы заполнения.
32. Двери, их типы и конструкции.
33. Чердачные крыши гражданских зданий.
34. Кровли гражданских зданий.
35. Совмещенные крыши.

36. Балконы, эркеры, лоджии.
37. Конструктивные схемы зданий из крупных блоков.
38. Системы разрезки стен крупноблочных зданий.
39. Кирпичные крупноблочные здания.
40. Конструктивные решения стыков в зданиях из крупных блоков
41. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий.
42. Системы разрезки стен крупнопанельных зданий.
43. Типы стеновых панелей в крупнопанельных зданиях.
44. Конструкции стыков стеновых панелей в крупнопанельных зданиях.
45. Конструктивные схемы жилых домов из объемно-пространственных блоков. Типы объемно-пространственных блоков.

Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных ответах обучающихся при выполнении практических заданий по выполнению чертежей зданий учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение строительных норм и правил, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен):

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчет показателей, демонстрирует полноту и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные процедуры и действия в предложенном практическом задании.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

****Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

Оценка **«зачтено»** - ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в

определенной логической последовательности. Обучающийся показывает владение всеми индикаторами достижения компетенций дисциплины.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, Не демонстрирует владения индикаторами достижения компетенций по дисциплине.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах, в процессе изучения дисциплины студентами выполняются расчетно-графические работы. Необходимым условием успешного освоения дисциплины является посещение лекций, практических занятий и выполнение большого объема самостоятельной работы.

Для сокращения затрат времени на изучение дисциплины в первую очередь, необходимо своевременно выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить достойную оценку. Сведения об этом имеются в разработанной рабочей учебной программе дисциплины.

Регулярное посещение лекций и практических занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат. Важная роль в планировании и организации времени на изучение дисциплины отводится знакомству с планом-графиком выполнения самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В нем содержится виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины и указаны примерные нормы времени на выполнение заданий.

Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась, целесообразно изучать ее поэтапно – по темам и в строгой последовательности, поскольку последующие темы, как правило, опираются на предыдущие. При подготовке к практическим занятиям целесообразно за несколько дней до занятия внимательно 1–2 раза прочитать нужную тему, попытавшись разобраться со всеми теоретико-методическими положениями и примерами. Для более глубокого усвоения материала крайне важно обратиться за помощью к учебной, справочной литературе или к преподавателю за консультацией.

Важной частью работы студента является знакомство с рекомендуемой литературой, поскольку лекционный материал, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Высшее образование предполагает более глубокое знание предмета. Кроме того, оно предполагает не только усвоение информации, но и формирование навыков исследовательской работы. Для этого необходимо изучать и самостоятельно анализировать статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы.

Работу по конспектированию дополнительной литературы следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий. В этом случае ничего не будет упущено и студенту не придется возвращаться к знакомству с источником повторно. Правильная организация работы, чему должны способствовать данные выше рекомендации, позволит студенту своевременно выполнить все задания, получить достойную оценку и избежать, таким образом, необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.

Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новый материал, сущность которого выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к зачету и экзамену.

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;

- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и написания РГР;

- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненной РГР.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются (указать при наличии ниже перечисленных пунктов):

- наличие помещений для СРС;

- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;

- наличие раздаточного материала, комплектов индивидуальных заданий, учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по выполнению РГР и т.п.;

- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (методические указания по выполнению РГР).

5.3 Особенности преподавания дисциплины

При реализации дисциплины применяются образовательные технологии, классифицируемые *по видам учебной работы*:

- лекция – устное систематическое и последовательное изложение материала по какой-либо проблеме, теме вопроса. По способу изложения материала применяется традиционная лекция;

- практическое занятие – занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Практические занятия проводятся в виде: контрольного опроса, устного сообщения по теме, графической работы.

- самостоятельная работа студентов – вид деятельности, при котором в условиях систематического уменьшения прямого контакта с преподавателем студентами выполняются учебные задания. Самостоятельная работа предполагает выполнение курсовых проектов, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации для выполнения чертежей конструкций зданий;

- проведение экзаменов и зачета.

по методам и принципам организации обучения:

- объяснительно-иллюстративные методы, состоящие в том, что преподаватель сообщает готовую информацию разными средствами, а обучающиеся воспринимают, осознают и фиксируют ее в памяти;

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к практическим занятиям, зачету и экзаменам и к выполнению курсовых проектов.

Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением для решения задач при выполнении курсовых проектов.

Обучение на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения при выполнении домашних заданий.

Междисциплинарное обучение: использование знаний из разных областей, их группировка

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные занятия: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
2. Практические занятия: аудитория, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
3. Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.
4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№	Перечень ПО
1	1. Microsoft Windows 7 Professional, 8 Pro, 8.1 Pro, 10 Pro
2	Архиватор 7-zip. Бесплатное программное обеспечение
3	Справочно-правовая система Консультант Плюс

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине,

позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**Приложение к рабочей программе дисциплины
«Архитектурные конструкции»**

54.03.01, Дизайн, Бакалавриат

Дизайн среды,

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Архитектурные конструкции

части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений

очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ /	5 / 180
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Архитектурные конструкции» является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования при целесообразном единстве строительно-технических, архитектурно-художественных и экономических факторов
Содержание дисциплины	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Типология и конструкции гражданских зданий
Формируемые компетенции (коды)	ПК-3, УК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-3.1 Применяет необходимую техническую документацию для выполнения проектируемого объекта (чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите; ПК-3.2 Разработка художественно-конструкторских проектов продуктов, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики; ПК-3.3 Выполняет отдельные стадии (этапы) и направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач; УК-2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Основы проектной деятельности, Правоведение, Конструирование в дизайне, Отделочные материалы в дизайне, Основы начертательной геометрии, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Преддипломная практика, Проектная практика, Технический рисунок
Образовательные технологии	Лекционные занятия, Практические занятия, СРС
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен