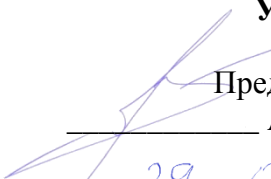


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.04.2024 15:05:19
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ


Председатель КСН
А.В. Панфилов
«29» 05 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ**

направление подготовки: **07.03.01 Архитектура**

направленность: **Архитектурно-градостроительное проектирование**

форма обучения: **очная**

Программа дисциплины разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность: Архитектурно-градостроительное проектирование к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры "Проектирование зданий и градостроительство"

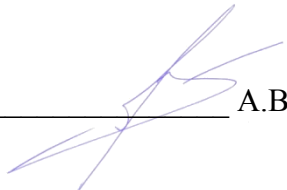
Протокол № 8 от «29» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой _____  А.П. Малышкин

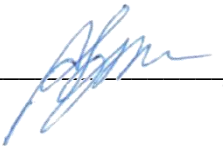
СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН _____  А.В. Панфилов

«29» 05 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой "Архитектуры и градостроительства" _____  А.В. Панфилов

«29» 05 2019 г.

Программу дисциплины разработал:
А.Е. Токарев, ст. преподаватель кафедры ПЗГ _____ 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: освоение и формирование базовых знаний, умений и навыков в области проектирования зданий и сооружений, развитие интеллекта, инженерной эрудиции, формирование мировоззрения и компетенций для продолжения образования в университете.

Задачи дисциплины:

-освоение методики комплексного архитектурно-конструктивного проектирования зданий, а также отдельных конструктивных элементов зданий с применением традиционных современных и новых конструкций;

-приобретение знаний о современных эффективных решениях архитектурно-инженерных задач, возникающих при проектировании гражданских и зданий и сооружений;

-выполнять оценочные расчеты, позволяющие почувствовать тектонику конструктивной формы, ее влияние на объемно-планировочные и композиционные решения зданий;

-самостоятельно принимать решения, направленные на эффективное применение несущих конструкций зданий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Архитектурные конструкции и теория конструирования" относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.23 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

-объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства;

-основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства;

-основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

умения:

-проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта;

-проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений;

владение:

-навыками выбора оптимальных объемно-планировочных решений с учетом основных требований, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности для ММГН;

- навыками подбора строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций с учетом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик;

- навыками выбора конструктивных решений объекта капитального строительства.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2. 3-1 Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	3-1.1 -требования предъявляемые к зданиям
	ОПК-2. 3-2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	3-2.1 - источники получения информации
	ОПК-2. 3-3 Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	3-3.1 - методы сбора и анализа данных об условиях района застройки
	ОПК-2. 3-4 Основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	3-4.1 - виды требований к территории застройки 3-4.2 - виды требований к объектам капитального строительства
	ОПК-2. У-1 Участвовать в сборе исходных данных для проектирования.	У-1.1 - собирать исходных данных для проектирования
	ОПК-2. У-2 Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	У-2.1 -эскизировать
	ОПК-2. У-3 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	У-3.1 -анализировать аналогичные проекты объектов капитального строительства
	ОПК-2. У-4 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	У-4.1 - оформлять результаты анализа, собранных данных для разработки архитектурной концепции
	ОПК-2. У-5 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно- геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.	У-5.1 - анализировать данные об условиях участка проектирования
	ОПК-2. В-1 Навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования, включая	В-1.1 - навыками сбора, анализа и систематизации исходных

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	данные о социально-культурных условиях района застройки, данные соцопросов.	данных для проектирования
	ОПК-2. В-2 Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	В-2.1 - навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции
	ОПК-2. В-3 Навыками проектирования объектов и их отдельных элементов (ячеек) с учетом социальных, эстетических, функционально-технологических, эргономических и экономических требований.	В-3.1 - навыками проектирования объектов капитального строительства
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4. 3-1 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.	3-1.1 - объемно-планировочные требования к зданиям 3-1.2 - требования обеспечения доступности среды жизнедеятельности для ММГН
	ОПК-4. 3-2 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.	3-2.1 - основы проектирования конструктивных элементов здания
	ОПК-4. 3-3 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.	3-3.1 - принципы проектирования комфортной архитектурной среды
	ОПК-4. 3-4 Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	3-4.1 - основные строительные и отделочные материалы
	ОПК-4. 3-5 Основные технологии производства строительных и монтажных работ.	3-5.1 - основные технологии производства строительных и монтажных работ
	ОПК-4. 3-6 Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	3-6.1 - технико-экономических показатели проектных решений
	ОПК-4. 3-7 Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки. и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности	3-7.1 - технологические требования объектам капитального строительства
	ОПК-4. У-1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации.	У-1.1 -анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании объекта капитального строительства
	ОПК-4. У-2 Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта / территориального объекта.	У-2.1 -учитывать особенности объёмно- планировочных решений при проектировании объекта

ОПК-4. У-3 Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений	У-3.1 - проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений
ОПК-4. У-4 Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации	У-4.1 - определять качество исходных данных на разработку проектной документации
ОПК-4. В-1 Навыками разработки проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта / территориального объекта.	В-1.1 - навыками разработки объемно- планировочных решений объекта
ОПК-4. В-2 Навыками расчёта технико-экономических показателей объемно-планировочных решений	В-2.1 - навыками расчёта ТЭП для ОПР
ОПК-4. В-3 Навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений	В-3.1 - навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений
ОПК-4. В-4 Навыками выбора оптимальных объемно-планировочных решений с учетом основных требований, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности	В-4.1 - навыками выбора оптимальных объемно-планировочных решений
ОПК-4. В-5 Навыками выбора конструктивных решений объекта капитального строительства	В-5.1 - навыками выбора оптимальных конструктивных решений объекта капитального строительства
ОПК-4. В-6 Навыками проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ	В-6.1 - навыками проектирования для обеспечения комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН
ОПК-4. В-7 Навыками подбора строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций с учетом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.	В-7.1 - навыками подбора оптимальных строительных и отделочных материалов
ОПК-4. В-8 Основными навыками проведения и контроля производства строительных, монтажных и отделочных работ	В-8.1 - навыками проведения и контроля строительно-монтажных и отделочных работ

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/ контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	34	17	-	21	Экзамен; КР
очная	2/4	34	17	-	21	Экзамен; КР

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС час	Всего час	Код ИДК	Оценочные средства ²
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб				
1	3 семестр								
2	1	Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества. Общие сведения об архитектурном проектировании.	4	1		1	6	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	устный опрос
3	2	Общие сведения об элементах (частях) зданий.	2	1		1	4	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1	устный опрос

² Эссе, реферат, тест, типовой расчет, опрос (устный или письменный), собеседование, РГР, контрольная работа, творческое задание, кейс-задача, деловая игра, презентация доклада, отчет и т.д.

								ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	
4	3	Основные требования, предъявляемые к зданиям.	2	1	2	5	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	устный опрос	
5	4	Внешние воздействия, воспринимаемые зданиями.	2	1	1	4	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7	устный опрос	

								ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	
6	5	Классификация конструктивных систем. Классификация конструктивных схем. Строительные системы.	6	3	4	13	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	контроль выполнения курсовой работы	
7	6	Модульная координация геометрических размеров (параметров) в строительстве.	6	2	4	12	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4	устный опрос	

								ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	
8	7	Проектирование элементов конструктивных систем.	6	4		4	14	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	контроль выполнения курсовой работы
9	8	Архитектурные конструкции гражданских зданий.	6	4		4	14	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	устный опрос
10	Экзамен					36	36		
11	Итого за семестр		34	17		57	108		
12	4 семестр								

13	9	Конструкции гражданских зданий.	14	10	12	36	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	контроль выполнения курсовой работы
14	10	Физико-технические основы проектирования.	8	2	2	12	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	устный опрос
15	11	Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях.	8	4	5	17	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4	устный опрос

								ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	
16	12	Подъемно-транспортное оборудование промзданий.	4	1		2	7	ОПК-2. 3-1 ОПК-2. 3-2 ОПК-2. 3-3 ОПК-2. 3-4 ОПК-2. У-1 ОПК-2. У-2 ОПК-2. У-3 ОПК-2. У-4 ОПК-2. У-5 ОПК-2. В-1 ОПК-2. В-2 ОПК-2. В-3 ОПК-4. 3-1 ОПК-4. 3-2 ОПК-4. 3-4 ОПК-4. 3-5 ОПК-4. 3-6 ОПК-4. 3-7 ОПК-4. У-1 ОПК-4. У-2 ОПК-4. У-3 ОПК-4. У-4 ОПК-4. В-1 ОПК-4. В-2 ОПК-4. В-3 ОПК-4. В-4 ОПК-4. В-5 ОПК-4. В-6 ОПК-4. В-7 ОПК-4. В-8	устный опрос
17	Экзамен					36	36		
18	Итого за семестр		34	17		57	108		
19	ВСЕГО:		68	34		114	216		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

3 семестр

Раздел 1. "Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества. Общие сведения об архитектурном проектировании".

Тема 1.1 Определение архитектуры.

- Тема 1.2 Уровни объектов архитектуры.
- Тема 1.3 Классификация гражданских зданий.
- Раздел 2. "Общие сведения об элементах (частях) зданий".
 - Тема 2.1 Объёмно-планировочные решения зданий.
 - Тема 2.2 Основные объёмно-планировочные элементы зданий.
 - Тема 2.3 Схемы планировки зданий.
 - Тема 2.4 Конструктивные элементы зданий.
- Раздел 3. "Основные требования, предъявляемые к зданиям".
 - Тема 3.1 Функциональная целесообразность.
 - Тема 3.2 Факторы, от которых зависит качество жизненной среды.
 - Тема 3.3 Конструктивная целесообразность.
 - Тема 3.4 Комплекс технических требований, предъявляемых к зданиям.
 - Тема 3.5 Экономическая целесообразность. Архитектурно-композиционная и художественная выразительность.
- Раздел 4. "Внешние воздействия, воспринимаемые зданиями".
 - Тема 4.1 Классификация нагрузок и воздействий.
- Раздел 5. "Классификация конструктивных систем. Классификация конструктивных схем. Строительные системы".
 - Тема 5.1 Несущий остов здания.
 - Тема 5.2 Основные конструктивные системы.
 - Тема 5.3 Пространственная жёсткость основных конструктивных систем.
 - Тема 5.4 Влияние конструктивной системы на внешний вид здания.
 - Тема 5.5 Материалы конструктивных элементов и особенности технологии возведения зданий как основа строительной системы.
- Раздел 6. "Модульная координация геометрических размеров (параметров) в строительстве".
 - Тема 6.1 Индустриализация. Унификация.
 - Тема 6.2 Размеры, применяющиеся при проектировании и в строительстве.
 - Тема 6.3 Координационные оси. Основные правила привязки к координационным разбивочным осям.
 - Тема 6.4 Унификация объёмно-планировочных параметров (размеров).
 - Тема 6.5 Типизация и стандартизация.
- Раздел 7. "Проектирование элементов конструктивных систем".
 - Тема 7.1 Последовательность проектирования конструктивной системы.
- Раздел 8. "Архитектурные конструкции гражданских зданий".
 - Тема 8.1 Плоскостная конструктивная система. Принципы работы элементов.
 - Тема 8.2 Каркасные конструктивные системы: преимущества по сравнению с другими конструктивными системами; классификация.
 - Тема 8.3 Рамная, связевая и рамно-связевая схемы каркаса. Каркасные системы с плоскими перекрытиями (безригельные системы).
 - Тема 8.4 Криволинейные конструктивные системы: классификация, преимущества.
 - Тема 8.5 Стержневые криволинейные системы: рамы, арки.
 - Тема 8.6 Купола: конструктивные формы куполов, примеры купольных конструкций.
 - Тема 8.7 Висячие конструктивные системы.

4 семестр

- Раздел 9. Конструкции гражданских зданий".
 - Тема 9.1 Фундаменты гражданских зданий. Требования. Классификация.
 - Тема 9.2 Конструкции ленточных, плитных, свайных фундаментов.
 - Тема 9.3 Гидроизоляция подземных частей зданий.

- Тема 9.4 Основные элементы стен гражданских зданий. Кирпичные стены гражданских зданий. Требования к кирпичной кладке. Типы кирпичной кладки: однорядная, облегчённая, армированная, многорядная, кладка с облицовкой.
- Тема 9.5 Панельные здания. Разрезка стен на панели.
- Тема 9.6 Стены из дерева и небетонных материалов.
- Тема 9.7 Перекрытия гражданских зданий. Классификация, типы. Основные конструктивные элементы. Покрытия. Классификация, основные типы.
- Тема 9.8 Несущие конструкции, кровля.
- Тема 9.9 Системы навесных фасадов. Подвесные потолки.
- Тема 9.10 Лестницы. Классификация. Принципы проектирования. Конструктивные решения лестниц.
- Тема 9.11 Окна гражданских зданий. Назначение. Требования.
- Тема 9.12 Двери гражданских зданий. Назначение. Классификация.
- Тема 9.13 Перегородки. Классификация, требования.
- Тема 9.14 Полы гражданских зданий. Классификация, требования, основные элементы.
- Тема 9.15 Защитные конструкции проемов зданий.
- Раздел 10. "Физико-технические основы проектирования".
- Тема 10.1 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- Тема 10.2 Основные требования к естественному освещению и акустическому режиму гражданских зданий.
- Тема 10.3 Деформационные швы: назначение, конструкции.
- Тема 10.3 Рамная, связевая и рамно-связевая схемы каркаса. Каркасные системы с плоскими перекрытиями (безригельные системы).
- Тема 10.4 Криволинейные конструктивные системы: классификация, преимущества.
- Тема 10.5 Стержневые криволинейные системы: рамы, арки.
- Тема 10.6 Купола: конструктивные формы куполов, примеры купольных конструкций.
- Тема 10.7 Висячие конструктивные системы.
- Раздел 11. "Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях".
- Тема 11.1 Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях.
- Тема 11.2 Требования, предъявляемые к промышленным зданиям.
- Тема 11.3 Классификация промышленных зданий.
- Раздел 12. "Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий".
- Тема 12.1 Виды подъемно-транспортного оборудования промышленных зданий.
- Тема 12.2 Напольный транспорт. Подвесные и мостовые краны.
- Тема 12.3 Влияние подъемно-транспортного оборудования на объемно-планировочное и конструктивное решение промышленных зданий.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3 семестр				
2	1	1	-	-	Тема 1.1 Определение архитектуры.
3		1	-	-	Тема 1.2 Уровни объектов архитектуры.
4		2	-	-	Тема 1.3 Классификация гражданских зданий
5	2	1	-	-	Тема 2.1 Объёмно-планировочные решения зданий.
6					Тема 2.2 Основные объёмно-планировочные элементы зданий.
7		1	-	-	Тема 2.3 Схемы планировки зданий.

8					Тема 2.4 Конструктивные элементы зданий.
9	3	1	-	-	Тема 3.1 Функциональная целесообразность. Тема 3.2 Факторы, от которых зависит качество жизненной среды.
10		1	-	-	Тема 3.3 Конструктивная целесообразность. Тема 3.4 Комплекс технических требований, предъявляемых к зданиям. Тема 3.5 Экономическая целесообразность. Архитектурно-композиционная и художественная выразительность.
11		4	2	-	-
12	5	1	-	-	Тема 5.1 Несущий остов здания.
13		2	-	-	Тема 5.2 Основные конструктивные системы.
14		1	-	-	Тема 5.3 Пространственная жёсткость основных конструктивных систем.
15		1	-	-	Тема 5.4 Влияние конструктивной системы на внешний вид здания.
16		1	-	-	Тема 5.5 Материалы конструктивных элементов и особенности технологии возведения зданий как основа строительной системы.
17	6	1	-	-	Тема 6.1 Индустриализация. Унификация.
18		1	-	-	Тема 6.2 Размеры, применяющиеся при проектировании и в строительстве.
19		2	-	-	Тема 6.3 Координационные оси. Основные правила привязки к координационным разбивочным осям.
20		1	-	-	Тема 6.4 Унификация объёмно-планировочных параметров (размеров).
21		1	-	-	Тема 6.5 Типизация и стандартизация.
22	7	6	-	-	Тема 7.1 Последовательность проектирования конструктивной системы. Проектирование узлов сопряжений различных конструктивных элементов
23	8	1	-	-	Тема 8.1 Плоскостная конструктивная система. Принципы работы элементов.
24		1	-	-	Тема 8.2 Каркасные конструктивные системы: преимущества по сравнению с другими конструктивными системами; классификация.
25		1	-	-	Тема 8.3 Рамная, связевая и рамно-связевая схемы каркаса. Каркасные системы с плоскими перекрытиями (безригельные системы).
26		1	-	-	Тема 8.4 Криволинейные конструктивные системы: классификация, преимущества. Тема 8.5 Стержневые криволинейные системы: рамы, арки.
27		1	-	-	Тема 8.6 Купола: конструктивные формы куполов, примеры купольных конструкций.
28		1	-	-	Тема 8.7 Висячие конструктивные системы.
	Итого за семестр	34			
29	4 семестр				
30	9	4	-	-	Тема 9.1 Фундаменты гражданских зданий. Требования. Классификация.
31		1	-	-	Тема 9.2 Конструкции ленточных, плитных, свайных фундаментов.
32		1	-	-	Тема 9.3 Гидроизоляция подземных частей зданий.
33		1	-	-	Тема 9.4 Основные элементы стен гражданских зданий. Кирпичные стены гражданских зданий. Требования к кирпичной кладке. Типы кирпичной кладки: однорядная, облегчённая, армированная, многорядная, кладка с облицовкой.
34		1	-	-	Тема 9.5 Панельные здания. Разрезка стен на панели.
35		1	-	-	Тема 9.6 Стены из дерева и небетонных материалов.
36		1	-	-	Тема 9.7 Перекрытия гражданских зданий. Классификация, типы. Основные конструктивные элементы. Покрытия. Классификация, основные типы.
37		1	-	-	Тема 9.8 Несущие конструкции, кровля.
38		1	-	-	Тема 9.9 Системы навесных фасадов. Подвесные потолки.

39		1	-	-	Тема 9.10 Лестницы. Классификация. Принципы проектирования. Конструктивные решения лестниц.
40		1	-	-	Тема 9.11 Окна гражданских зданий. Назначение. Требования.
41			Тема 9.12 Двери гражданских зданий. Назначение. Классификация.		
42		1	-	-	Тема 9.13 Перегородки. Классификация, требования.
43			Тема 9.14 Полы гражданских зданий. Классификация, требования, основные элементы.		
44			Тема 9.15 Защитные конструкции проемов зданий.		
45	10	3	-	-	Тема 10.1 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
46		2	-	-	Тема 10.2 Основные требования к естественному освещению и акустическому режиму гражданских зданий.
47		3	-	-	Тема 10.3 Деформационные швы: назначение, конструкции.
48	11	2	-	-	Тема 11.1 Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях.
		3	-	-	Тема 11.2 Требования, предъявляемые к промышленным зданиям.
49		3	-	-	Тема 11.3 Классификация промышленных зданий.
50	12	1	-	-	Тема 12.1 Виды подъемно-транспортного оборудования промышленных зданий
51		3	-	-	Тема 12.2 Напольный транспорт. Подвесные и мостовые краны. Тема 12.3 Влияние подъемно-транспортного оборудования на объемно-планировочное и конструктивное решение промышленных зданий.
	Итого за семестр	34			
	ИТОГО:	68	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3 семестр				
2	1	1	-	-	Тема 1.3 Классификация гражданских зданий
3	2	1	-	-	Тема 2.2 Основные объемно-планировочные элементы зданий.
4		Тема 2.3 Схемы планировки зданий.			
5		Тема 2.4 Конструктивные элементы зданий.			
6	3	1			Тема 3.5 Экономическая целесообразность. Архитектурно-композиционная и художественная выразительность.
7	4	3	-	-	Тема 4.1 Классификация нагрузок и воздействий
8	5	1	-	-	Тема 5.1 Несущий остов здания.
9		1	-	-	Тема 5.2 Основные конструктивные системы. Тема 5.3 Пространственная жесткость основных конструктивных систем.
10		1	-	-	Тема 5.4 Влияние конструктивной системы на внешний вид здания. Принципы построения конструктивных разрезов зданий. Тема 5.5 Материалы конструктивных элементов и особенности технологии возведения зданий как основа строительной системы.
11	6	2	-	-	Тема 6.3 Координационные оси. Основные правила привязки к координационным разбивочным осям.
12	7	4	-	-	Тема 7.1 Последовательность проектирования конструктивной системы. Проектирование узлов сопряжений различных конструктивных элементов
13	8	2	-	-	Тема 8.1 Плоскостная конструктивная система. Принципы работы элементов.
14		2	-	-	Тема 8.2 Каркасные конструктивные системы: преимущества по сравнению с другими конструктивными системами; классификация.

					Тема 8.3 Рамная, связевая и рамно-связевая схемы каркаса. Каркасные системы с плоскими перекрытиями (безригельные системы).	
	Итого за семестр	17				
15	4 семестр					
16	9	1	-	-	Тема 9.1 Фундаменты гражданских зданий. Требования. Классификация.	
17		1	-	-	Тема 9.2 Конструкции ленточных, плитных, свайных фундаментов.	
18		2	-	-	Тема 9.4 Основные элементы стен гражданских зданий. Кирпичные стены гражданских зданий. Требования к кирпичной кладке. Типы кирпичной кладки: однорядная, облегченная, армированная, многорядная, кладка с облицовкой.	
19		2	-	-	Тема 9.7 Перекрытия гражданских зданий. Классификация, типы. Основные конструктивные элементы. Покрытия. Классификация, основные типы.	
20		1	-	-	Тема 9.8 Несущие конструкции, кровля.	
21		2	-	-	Тема 9.10 Лестницы. Классификация. Принципы проектирования. Конструктивные решения лестниц.	
22		1	-	-	Тема 9.11 Окна гражданских зданий. Назначение. Требования. Тема 9.12 Двери гражданских зданий. Назначение. Классификация. Тема 9.13 Перегородки. Классификация, требования. Тема 9.14 Полы гражданских зданий. Классификация, требования, основные элементы.	
23		10	1	-	-	Тема 10.1 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
24			1	-	-	Тема 10.3 Деформационные швы: назначение, конструкции.
25	11	4	-	-	Тема 11.1 Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях.	
26	12	1	-		Тема 12.3 Влияние подъемно-транспортного оборудования на объемно-планировочное и конструктивное решение промышленных зданий.	
	Итого за семестр	17				
	ИТОГО:	34	-	-		

Лабораторные работы

«Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены».

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	3 семестр					
2	1	1	-	-	Тема 1.3 Классификация гражданских зданий	подготовка к практическим занятиям
3	2	1	-	-	Тема 2.2 Основные объемно-планировочные элементы зданий. Тема 2.3 Схемы планировки зданий. Тема 2.4 Конструктивные элементы зданий.	подготовка к практическим занятиям
4	3	2			Тема 3.5 Экономическая целесообразность. Архитектурно-композиционная и художественная выразительность.	подготовка к практическим занятиям
5	4	1	-	-	Тема 4.1 Классификация нагрузок и воздействий	подготовка к практическим занятиям

6	5	1	-	-	Тема 5.1 Несущий остов здания.	подготовка к практическим занятиям	к
7		1	-	-	Тема 5.2 Основные конструктивные системы. Тема 5.3 Пространственная жёсткость основных конструктивных систем.	подготовка к практическим занятиям	к
8		1	-	-	Тема 5.4 Влияние конструктивной системы на внешний вид здания. Принципы построения конструктивных разрезов зданий.	подготовка к практическим занятиям	к
9		1	-	-	Тема 5.5 Материалы конструктивных элементов и особенности технологии возведения зданий как основа строительной системы.	подготовка к практическим занятиям	к
10	6	4	-	-	Тема 6.3 Координационные оси. Основные правила привязки к координационным разбивочным осям.	подготовка к практическим занятиям	к
11	7	4	-	-	Тема 7.1 Последовательность проектирования конструктивной системы.	подготовка к практическим занятиям	к
12	8	2	-	-	Тема 8.1 Плоскостная конструктивная система. Принципы работы элементов.	подготовка к практическим занятиям	
13		2	-	-	Тема 8.2 Каркасные конструктивные системы: преимущества по сравнению с другими конструктивными системами; классификация. Тема 8.3 Рамная, связевая и рамно-связевая схемы каркаса. Каркасные системы с плоскими перекрытиями (безригельные системы).	подготовка к практическим занятиям	к
	Итого	21					
	Подготовка к экзамену	36					
	Итого за семестр	57					
14	4 семестр						
15	9	1	-	-	Тема 9.1 Фундаменты гражданских зданий. Требования. Классификация.	подготовка к практическим занятиям	к
16		2	-	-	Тема 9.2 Конструкции ленточных, плитных, свайных фундаментов.	подготовка к практическим занятиям	к
17		2	-	-	Тема 9.4 Основные элементы стен гражданских зданий. Кирпичные стены гражданских зданий. Требования к кирпичной кладке. Типы кирпичной кладки: однорядная, облегчённая, армированная, многорядная, кладка с облицовкой.	подготовка к практическим занятиям	к
18		2	-	-	Тема 9.7 Перекрытия гражданских зданий. Классификация, типы. Основные конструктивные элементы. Покрытия. Классификация, основные типы.	подготовка к практическим занятиям	к
19		1	-	-	Тема 9.8 Несущие конструкции, кровля.	подготовка к практическим занятиям	к
20		2	-	-	Тема 9.10 Лестницы. Классификация. Принципы проектирования. Конструктивные решения лестниц.	подготовка к практическим занятиям	к

21		2	-	-	Тема 9.11 Окна гражданских зданий. Назначение. Требования. Тема 9.12 Двери гражданских зданий. Назначение. Классификация. Тема 9.13 Перегородки. Классификация, требования. Тема 9.14 Полы гражданских зданий. Классификация, требования, основные элементы.	подготовка к практическим занятиям
22	10	1	-	-	Тема 10.1 Пожарная безопасность зданий и сооружений.	подготовка к практическим занятиям
23		1	-	-	Тема 10.3 Деформационные швы: назначение, конструкции.	подготовка к практическим занятиям
24	11	5	-	-	Тема 11.1 Общие сведения о промышленных зданиях и сооружениях.	подготовка к практическим занятиям
25	12	2	-		Тема 12.3 Влияние подъемно-транспортного оборудования на объемно-планировочное и конструктивное решение промышленных зданий.	подготовка к практическим занятиям
	Итого	21				
	Подготовка к экзамену	36				
	Итого за семестр	57				
	ИТОГО:	114	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Проектный метод обучения, цель которого состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

6. Тематика курсовых работ

Семестр 3. Конструктивное решение малоэтажного здания (курсовая работа).

Семестр 4. Промышленное здание (курсовая работа).

7. Контрольные работы для заочной, очно-заочной формы обучения

«Контрольные работы учебным планом не предусмотрены»

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2 Оценка результатов освоения учебной дисциплины будет осуществляться в семестре по результатам трех аттестаций. Вопросы скомплектованы в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Критерии оценивания:

(ОЦЕНКА «ОТЛИЧНО») выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающего. Представлена схема (если в ответе на вопросе есть конструктивные элементы) Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.

(ОЦЕНКА «ХОРОШО») выставляется обучающемуся, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающего его. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.

(ОЦЕНКА «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО») выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.

(ОЦЕНКА «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО») выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» за курсовую работу выставляется в следующих случаях:

- невыполнение курсовой работы,
- работа, выполненная в стороннем программном обеспечении,
- низкий уровень культуры исполнения и принятых архитектурно-конструктивных решений проектируемого объекта

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» за курсовую работу выставляется в следующих случаях:

- курсовая работа выполнена с замечаниями в количестве более 5,
- в курсовой работе отсутствует одна из её составляющих,
- посещение аудиторных занятий 70-80% от общего числа.

Оценка «ХОРОШО» за курсовую работу выставляется в следующих случаях:

- курсовая работа выполнена с замечаниями в количестве не более 3,
- в курсовой работе присутствуют все составляющие,
- посещение аудиторных занятий 80-100% от общего числа.

Оценка «ОТЛИЧНО» за курсовую работу выставляется в следующих случаях:

- курсовая работа выполнена аккуратно и грамотно, без замечаний,
- в курсовой работе присутствуют все составляющие,
- посещение аудиторных занятий 80-100% от общего числа.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень договоров ЭБС ТИУ БИК

Учебный год 2019-2020	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ http://elib.tyuiu.ru/	

2	Договор № 03-189/2017 от 20.10.2017 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина http://elib.gubkin.ru/	С 20.10.2017 по 20.10.2019
3	Договор № Б173/2017 04-6/2018 от 09.01.2018 на оказание услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ http://bibl.rusoil.net	с 09.01.2018 по 26.12.2019
4	Договор № 04-7/2018 от 15.02.2018 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» http://lib.ugtu.net/books	С 15.02.2018 по 14.02.2020
5	Гражданско-правовой договор № 5064-19 от 31.07.2019 с ООО «Политехресурс» http://www.studentlibrary.ru по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	С 01.09.2019 по 31.08.2020
6	Договор № 5065-19 от 31.07.2019 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/	С 01.09.2019 по 31.08.2020
7	Гражданско-правовой договор № 5066-19 от 31.07.2019 с ООО «Издательство ЛАНЬ» http://e.lanbook.com	С 01.09.2019 по 31.08.2020
8	Гражданско-правовой договор № 5068-19 от 09.07.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru	С 09.07.2019 по 31.08.2020
9	Договор №886-18 от 03.12.2018г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям электронно-библиотечной системы elibrary с ООО «РУНЭБ» http://elibrary.ru/ Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет	С 01.01.2019 по 31.12.2019
10	Гражданско-правовой договор №5931-19 от 29.08.2019 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru https://www.book.ru	С 01.09.2019 по 31.08.2020

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Autodesk: AutoCAD, Revit Architecture (студенческие версии), Adobe Photoshop, Corel DRAW

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

При изучении дисциплины не предусматривается использование специальных приборов и установок.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля
1	Стандартно оборудованная лекционная аудитория для проведения интерактивных лекций	Демонстрационное оборудование: мультимедийный проектор, экран настенный или переносной, ноутбук.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы обучающихся на протяжении всего

курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:

- индивидуальные выступления обучающихся с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради.

Практические занятия развивают у обучающихся навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучаемых имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовку к предстоящему занятию и экзамену по дисциплине, а также формирование представлений об основных понятиях и разделах курса, навыков умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний. В часы самостоятельной работы преподаватель проводит консультации с обучаемыми с целью оказания им помощи в самостоятельном изучении тем учебного курса. Консультации носят групповой и индивидуальный характер. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающихся на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;
- 3) в библиотеке, дома, в общежитии.

Видом внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может быть подготовка к участию в научно-теоретических конференциях.

**Планируемые результаты обучения
для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплины: АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность: Архитектурно-градостроительное проектирование

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	3-1.1 -требования предъявляемые к зданиям	не знает требования предъявляемые к зданиям	не усвоил детали требований предъявляемые к зданиям	твердо знает требования предъявляемые к зданиям	глубоко и прочно усвоил требования предъявляемые к зданиям
	3-2.1 - источники получения информации	не знает источники получения информации	не усвоил детали получения информации	твердо знает источники получения информации	глубоко и прочно усвоил источники получения информации
	3-3.1 - методы сбора и анализа данных об условиях района застройки	не знает методы сбора и анализа данных об условиях района застройки	не усвоил детали методов сбора и анализа данных об условиях района застройки	твердо знает методы сбора и анализа данных об условиях района застройки	глубоко и прочно усвоил методы сбора и анализа данных об условиях района застройки
	3-4.1 - виды требований к территории застройки	не знает виды требований к территории застройки	не усвоил детали требований к территории застройки	твердо знает виды требований к территории застройки	глубоко и прочно усвоил виды требований к территории застройки
	3-4.2 - виды требований к объектам капитального строительства	не знает виды требований к объектам капитального строительства	не усвоил виды требований к объектам капитального строительства	твердо знает виды требований к объектам капитального строительства	глубоко и прочно усвоил виды требований к объектам капитального строительства
	У-1.1 - собирать исходных данных для проектирования	не умеет собирать исходных данных для проектирования	не в полном объеме умеет собирать исходных данных для проектирования	умеет собирать исходных данных для проектирования	обладает компетентной способностью собирать исходных данных для проектирования
	У-2.1 -эскизировать	не умеет эскизировать	не в полном объеме умеет эскизировать	умеет эскизировать	обладает компетентной способностью эскизировать
	У-3.1 -анализировать аналогичные проекты объектов	не умеет анализировать аналогичные проекты объектов	не в полном объеме умеет анализировать аналогичные проекты объектов	умеет анализировать аналогичные проекты объектов	обладает компетентной способностью анализировать аналогичные

	капитального строительства	капитального строительства	объектов капитального строительства	капитального строительства	проекты объектов капитального строительства
	У-4.1 - оформлять результаты анализа, собранных данных для разработки архитектурной концепции	не умеет оформлять результаты анализа, собранных данных для разработки архитектурной концепции	не в полном объеме умеет анализировать аналогичные проекты объектов капитального строительства	умеет анализировать аналогичные проекты объектов капитального строительства	обладает компетентной способностью оформлять результаты анализа, собранных данных для разработки архитектурной концепции
	У-5.1 - анализировать данные об условиях участка проектирования	не умеет анализировать данные об условиях участка проектирования	не в полном объеме умеет анализировать данные об условиях участка проектирования	умеет анализировать данные об условиях участка проектирования	обладает компетентной способностью анализировать данные об условиях участка проектирования
	В-1.1 - навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	не владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	не в полной мере овладел навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	уверенно владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	в полном объеме владеет методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования
	В-2.1 - навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	не владеет навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	не в полной мере овладел навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	уверенно владеет навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	в полном объеме владеет методикой оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции
	В-3.1 - навыками проектирования объектов капитального строительства	не владеет навыками проектирования объектов капитального строительства	не в полной мере овладел навыками проектирования объектов капитального строительства	уверенно владеет навыками проектирования объектов капитального строительства	в полном объеме владеет методикой проектирования объектов капитального строительства
	3-1.1 - объемно-планировочные требования к зданиям	не знает объемно-планировочные требования к зданиям	не усвоил детали объемно-планировочные требования к зданиям	твердо знает объемно-планировочные требования к зданиям	глубоко и прочно усвоил объемно-планировочные требования к зданиям
	3-1.2 - требования обеспечения доступности	не знает требования обеспечения доступности	не усвоил детали требования обеспечения	твердо знает требования обеспечения доступности	глубоко и прочно усвоил требования обеспечения

ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	среды жизнедеятельности для ММГН	среды жизнедеятельности для ММГН	доступности среды жизнедеятельности для ММГН	среды жизнедеятельности для ММГН	доступности среды жизнедеятельности для ММГН
	3-2.1 - основы проектирования конструктивных элементов здания	не знает основы проектирования конструктивных элементов здания	не усвоил детали основы проектирования конструктивных элементов здания	твердо знает основы проектирования конструктивных элементов здания	глубоко и прочно усвоил основы проектирования конструктивных элементов здания
	3-3.1 - принципы проектирования комфортной архитектурной среды	не знает принципы проектирования комфортной архитектурной среды	не усвоил детали принципы проектирования комфортной архитектурной среды	твердо знает принципы проектирования комфортной архитектурной среды	глубоко и прочно усвоил принципы проектирования комфортной архитектурной среды
	3-4.1 - основные строительные и отделочные материалы	не знает основные строительные и отделочные материалы	не усвоил детали основные строительные и отделочные материалы	твердо знает основные строительные и отделочные материалы	глубоко и прочно усвоил основные строительные и отделочные материалы
	3-5.1 - основные технологии производства строительных и монтажных работ	не знает основные технологии производства строительных и монтажных работ	не усвоил детали основные технологии производства строительных и монтажных работ	твердо знает основные технологии производства строительных и монтажных работ	глубоко и прочно усвоил основные технологии производства строительных и монтажных работ
	3-6.1 - технико-экономических показатели проектных решений	не знает технико-экономических показатели проектных решений	не усвоил детали технико-экономических показатели проектных решений	твердо знает технико-экономических показатели проектных решений	глубоко и прочно усвоил технико-экономических показатели проектных решений
	3-7.1 - технологические требования объектам капитального строительства	не знает технологические требования объектам капитального строительства	не усвоил детали технологические требования объектам капитального строительства	твердо знает технологические требования объектам капитального строительства	глубоко и прочно усвоил технологические требования объектам капитального строительства
	У-1.1 - анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании и объекта капитального строительства	не умеет анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании и объекта капитального строительства	не в полном объеме умеет анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании и объекта капитального строительства	умеет анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании и объекта капитального строительства	обладает компетентной способностью анализировать данные задания, на разработку проектной документации при проектировании и объекта капитального строительства

					строительства
У-2.1 -учитывать особенности объёмно-планировочных решений при проектировании и объекта	не умеет учитывать особенности объёмно-планировочных решений при проектировании объекта	не в полном объеме умеет учитывать особенности объёмно-планировочных решений при проектировании и объекта	умеет учитывать особенности объёмно-планировочных решений при проектировании и объекта		обладает компетентной способностью учитывать особенности объёмно-планировочных решений при проектировании и объекта
У-3.1 - проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	не умеет проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	не в полном объеме умеет проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	умеет проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений		обладает компетентной способностью проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений
У-4.1 - определять качество исходных данных на разработку проектной документации	не умеет определять качество исходных данных на разработку проектной документации	не в полном объеме умеет определять качество исходных данных на разработку проектной документации	умеет определять качество исходных данных на разработку проектной документации		обладает компетентной способностью определять качество исходных данных на разработку проектной документации
В-1.1 - навыками разработки объёмно-планировочных решений объекта	не владеет навыками разработки объёмно-планировочных решений объекта	не в полной мере овладел навыками разработки объёмно-планировочных решений объекта	уверенно владеет навыками разработки объёмно-планировочных решений объекта		в полном объеме владеет методикой разработки объёмно-планировочных решений объекта
В-2.1 - навыками расчёта ТЭП для ОПР	не владеет навыками расчёта ТЭП для ОПР	не в полной мере овладел навыками расчёта ТЭП для ОПР	уверенно владеет навыками расчёта ТЭП для ОПР		в полном объеме владеет методикой расчёта ТЭП для ОПР
В-3.1 - навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений	не владеет навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений	не в полной мере овладел навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений	уверенно владеет навыками проведения технико-экономических расчётов проектных решений		в полном объеме владеет методикой проведения технико-экономических расчётов проектных решений
В-4.1 - навыками выбора оптимальных объёмно-планировочных	не владеет навыками выбора оптимальных объёмно-планировочных	не в полной мере овладел навыками выбора оптимальных объёмно-	уверенно владеет навыками выбора оптимальных объёмно-		в полном объеме владеет методикой выбора оптимальных объёмно-

	решений	х решений	планировочны х решений	планировочны х решений	планировочных решений
	В-5.1 - навыками выбора оптимальных конструктивны х решений объекта капитального строительства	не владеет навыками выбора оптимальных конструктивных решений объекта капитального строительства	не в полной мере овладел навыками выбора оптимальных конструктивны х решений объекта капитального строительства	уверенно владеет навыками выбора оптимальных конструктивны х решений объекта капитального строительства	в полном объеме владеет методикой выбора оптимальных конструктивных решений объекта капитального строительства
	В-6.1 - навыками проектировани я для обеспечения комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН	не владеет навыками проектировани я для обеспечения комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН	не в полной мере овладел навыками проектировани я для обеспечения комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН	уверенно владеет навыками проектировани я для обеспечения комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН	в полном объеме владеет методикой проектирования комфортных качеств среды с учетом потребностей ММГН
	В-7.1 - навыками подбора оптимальных строительных и отделочных материалов	не владеет навыками подбора оптимальных строительных и отделочных материалов	не в полной мере овладел навыками подбора оптимальных строительных и отделочных материалов	уверенно владеет навыками подбора оптимальных строительных и отделочных материалов	в полном объеме владеет методикой подбора оптимальных строительных и отделочных материалов
	В-8.1 - навыками проведения и контроля строительно- монтажных и отделочных работ	не владеет навыками проведения и контроля строительно- монтажных и отделочных работ	не в полной мере овладел навыками проведения и контроля строительно- монтажных и отделочных работ	уверенно владеет навыками проведения и контроля строительно- монтажных и отделочных работ	в полном объеме владеет методикой проведения и контроля строительно- монтажных и отделочных работ

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплины: АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность: Архитектурно-градостроительное проектирование

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / К. О. Ларионова [и др.] ; ред. А. К. Соловьев. - Москва : Юрайт, 2014. - 464 с. - Текст: непосредственный.	77	25	100	-
2	Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/431834	ЭР*	25	100	+
3	Анвин, С. Основы архитектуры [Текст] = Analysing architecture : [учебник] / С. Анвин ; пер. Т. Чернышевой. - [3-е изд.]. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2012. - 267 с.	25	25	100	-
4	Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учебное пособие / Маклакова Т.Г. ; Нанасова С.М. - Москва : АСВ, 2012. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930405.html . — Текст : электронный.	ЭР*	25	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой

Архитектуры и градостроительства _____ А.В. Панфилов

« _____ » 20__ г.

Директор БИК _____

Д.Х. Каюкова

« _____ » 20__ г.

М.П.

Согласована БИК _____ М.И. Файнберг



**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе
направление 07.03.01 Архитектура
на 2020/2021 учебный год**

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Пункт «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» (подпункт Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой и подпункт базы данных, информационно-справочные и поисковые системы) актуализирован.
2. Microsoft Windows 2019 замена версии Microsoft Windows 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
3. Microsoft Office Professional Plus 2019 замена версии Microsoft Office Professional Plus 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
4. Autocad 2018 замена версии Autocad 2020(Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021)
5. Установлены ArchiCAD 18 RUS, Autodesk 3ds Max 2020, Autodesk Revit 2020 (S/N566-03615571 до 15.12.2022), Google SketchUp 8, nanoCAD Plus 20.0, nanoCAD Механика 20.0, nanoCAD СПДС 20.0, Nanosoft NormaCS 4.x Lite Клиент, PascalABC.NET.
6. В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для набора 2020/2021 учебного года.

Дополнения и изменения внес
доцент кафедры «Архитектуры и градостроительства»
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Ю.В.Курмаз

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Архитектуры и градостроительства»
Протокол от «27» 08 2020г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  А.В.Панфилов