

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Владимирович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 10:52:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР СТРОИН
_____ Е.В. Корешкова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Архитектура
специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
специализация Строительство высотных и большепролетных зданий
и сооружений
форма обучения очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительных конструкций
Заведующий кафедрой _____ В.Ф. Бай

Рабочую программу разработал:
Т.В. Кузьмина, доцент, к.т.н. _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели: формирование у обучающихся актуальных знаний о наиболее важных современных и перспективных проблемах развития архитектуры; изучение принципов и приобретение первичных навыков решения задач в области проектирования зданий.

Задачи:

- Познакомить с основными понятиями и релевантными терминами в области архитектуры; теоретическими, научно-техническими и нормативными основами проектирования зданий и их элементов.
- Сформировать представление о структуре системы нормативной базы; принципах разработки проектной документации зданий и элементов планировочной структуры их территории.
- Научить применять теоретические, научно-технические знания и нормативные документы в области проектирования зданий при разработке рабочей проектной документации.
- Научить концептуально разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий на основе стандартных алгоритмов.
- Привить первичные практические навыки разработки и оформления проектной документации в области проектирования зданий.

Изучение дисциплины способствует продолжению формирования мировоззрения, профессионального интеллекта, инженерной эрудиции будущего инженера-строителя. В результате у обучающегося создается основа для последующего формирования профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- принципов решения инженерно-геометрических задач графическими способами;
- характеристик и возможностей прикладного программного обеспечения для разработки и оформления проектной документации.

Умения:

- находить, верифицировать и систематизировать информацию с помощью информационных и компьютерных технологий;
- выбирать прикладные программные продукты для разработки и оформления проектной документации.

Владение:

- навыком решения инженерно-геометрических задач графическими способами;
- первичными навыками использования программного продукта в проектной деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Проектная деятельность» и служит основой для освоения дисциплины «Архитектура промышленных и гражданских зданий».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Архитектура» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных, правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Знать (З-1): понятие и цель системы нормативно-технической документации в области капитального строительства
		Уметь (У-1): определять релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи
		Владеть (В-1): первичными навыками выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знать (З-2): принцип классификации системы нормативно-технической документации в области капитального строительства
		Уметь (У-2): различать между собой нормативно-технические документы федерального уровня, документы субъектов РФ, производственно-отраслевые документы
		Владеть (В-2): первичными навыками выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Знать (З-3): определение «безбарьерная среда»
		Уметь (У-3): охарактеризовать принципы формирования безбарьерной среды
		Владеть (В-3): навыком подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта
	ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Знать (З-4): определение «нормативно-техническая информация»
		Уметь (У-4): формулировать нормативно-технические требования к оформлению проектной документации
		Владеть (В-4): навыком отбора релевантных нормативно-технических источников для оформления проектной документации
	ОПК-4.5 Представление информации об	Знать (З-5): принципы формирования проектно-сметной документации

	объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Уметь (У-5): выявлять релевантную информацию об исследуемом объекте
		Владеть (В-5): первичными навыками анализа, сравнения, оценивания информации об объекте в процессе изучения документации
	ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	Знать (З-6): определение «нормативная документация»
		Уметь (У-6): объяснить алгоритм формирования нормативной документации
		Владеть (В-6): первичными навыками составления и оформления проекта нормативного документа
	ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	Знать (З-7): определение «проектная документация»
		Уметь (У-7): объяснить алгоритм подготовки проектной документации
		Владеть (В-7): первичными навыками подготовки проектной документации
	<p>ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять</p> <p>Технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	ОПК-6.1 Составление технического задания на проектирование
Уметь (У-8): объяснить алгоритм составления технического задания на проектирование		
Владеть (В-8): первичными навыками составления технического задания на проектирование		
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем		Знать (З-9): стандартный перечень исходных данных для проектирования здания
		Уметь (У-9): собрать необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства
		Владеть (В-9): первичными навыками подготовки исходных данных для проектирования здания
ОПК-6.3 Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования		Знать (З-10): роль инженерных изысканий в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений
		Уметь (У-10): анализировать результаты изысканий
		Владеть (В-10): первичными навыками составления концепта технического задания на изыскания
ОПК-6.5 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование		Знать (З-11): последовательность этапов проектирования здания
		Уметь (У-11): увязывать процесс проектирования здания с требованиями технического задания
		Владеть (В-11): первичными навыками проектирования здания в соответствии с требованиями технического задания
ОПК-6.6 Выбор объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступ-	Знать (З-12): определение «маломобильные группы населения», базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды	
	Уметь (У-12): анализировать взаимозависимость объемно-планировочного решения, функционала,	

	ности для маломобильных групп населения	<p>конструктива здания, требований по обеспечению его доступности, безопасности, информативности и комфортности среды</p> <p>Владеть (В-12): первичными навыками определения оптимального проектного решения здания, обеспечивающего доступность, безопасность, информативность и комфортность среды</p>
	ОПК-6.8 Разработка проекта элемента строительной конструкции здания	<p>Знать (З-13): понятия «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции»; принципы маркировки, методику подбора элементов конструкции.</p> <p>Уметь (У-13): выполнять подбор и раскладку элементов конструкции</p> <p>Владеть (В-13): первичными навыками выполнения схемы расположения элементов конструкции</p>
	ОПК-6.9 Составление генерального плана объекта капитального строительства	<p>Знать (З-14): определение «схема планировочной организации земельного участка», нормативные принципы функционального зонирования и благоустройства территории объекта</p> <p>Уметь (У-14): размещать на территории объекта функциональные зоны и элементы благоустройства с учетом нормативных требований</p> <p>Владеть (В-14): первичными навыками проектирования схемы планировочной организации земельного участка объекта</p>
	ОПК-6.10 Выполнение графической части проектной документации здания, в т. ч. с использованием прикладного программного обеспечения	<p>Знать (З-15): требования государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, прикладное программное обеспечение</p> <p>Уметь (У-15): формировать объем графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>Владеть (В-15): первичными навыками выполнения графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения</p>
	ОПК-6.12 Проверка соблюдения требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	<p>Знать (З-16): нормативно-технические требования, обеспечивающие в доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения</p> <p>Уметь (У-16): сопоставить архитектурно-строительную концепцию здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения</p> <p>Владеть (В-16): способностью оценить проектное решение здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения</p>

ОПК-6.13 Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Знать (З-17): понятие, цели, задачи инженерно-технического проектирования; особенности распределения задач между исполнителями; способы контроля их выполнения
	Уметь (У-17): формулировать задачи
	Владеть (В-17): навыками распределения заданий и контроля их выполнения
ОПК-6.23 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Знать (З-18): номенклатуру основных технико-экономических показателей, порядок их определения
	Уметь (У-18): соблюдать сопоставимость сравниваемых проектных решений
	Владеть (В-18): навыком расчета объемно-планировочных показателей объекта строительства
ОПК-6.24 Представление и защита результатов проектных работ	Знать (З-19): перечень разделов проектной документации на объекты капитального строительства; основные требования к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Уметь (У-19): структурировать проектные материалы и готовить к защите
	Владеть (В-19): первичными навыками аргументированной защиты проектных работ
ОПК-6.25 Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Знать (З-20): смысл терминов «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; роль экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации
	Уметь (У-20): формулировать общие требования к содержанию и оформлению технического отчета
	Владеть (В-20): первичными навыками анализа материалов технического отчета
ОПК-6.26 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать (З-21): понятия «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ
	Уметь (У-21): анализировать достоверность соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров
	Владеть (В-21): первичными навыками использования документов регулирования оценки соответствия в строительстве
ОПК-6.28 Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Знать (З-22): понятия «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации

		Уметь (У-22): оценить соответствие проектной документации требованиям технических регламентов (предмет экспертизы)
		Владеть (В-22): первичными навыками составления проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации
	ОПК-6.29 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Знать (З-23): определение «авторский надзор», порядок проведения авторского надзора; основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор
		Уметь (У-23): анализировать состав работ по авторскому надзору за строительством
		Владеть (В-23): первичными навыками документирования результатов авторского надзора

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	3/5	18	34	-	29	27	Экзамен, Курсовая работа

5 Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Архитектура как форма освоения пространства человеком	6	6	-	2	14	ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.6 ОПК-4.7 ОПК-6.12	Письменное домашнее задание № 1; Вопросы к опросу № 1, 2; Задание на проектирование
2	2	Основы проектирования	6	4	-	-	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-6.23	Вопросы к опросу № 3; Вопросы к опросу № 4

								ОПК-6.25 ОПК-6.26 ОПК-6.28 ОПК-6.29	
4	3	Части зданий: связь строительного искусства и гравитации	-	18	-	7	25	ОПК-6.8 ОПК-6.13 ОПК-6.10	Типовой расчет № 1, Типовой расчет № 2, Творческое задание № 1
5	4	Градоустройств о и развитие территорий	6	6	-	2	14	ОПК-4.7 ОПК-6.9	Письменное домашнее задание № 2
6	Курсовая работа		-	-	-	18	18	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.7 ОПК-6.5 ОПК-6.8 ОПК-6.9 ОПК-6.10 ОПК-6.12 ОПК-6.23 ОПК-6.24	Курсовая работа
7	Экзамен		-	-	-	27	27	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-6.6 ОПК-6.8 ОПК-6.9 ОПК-6.12 ОПК-6.13 ОПК-6.23 ОПК-6.25 ОПК-6.26 ОПК-6.28 ОПК-6.29	Вопросы к экзамену
Итого:			18	34		56	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1 «Архитектура как форма освоения пространства человеком»

1.1 Строительная деятельность и развитие цивилизации

Освоение пространства человеком; особенности освоения подземного пространства. Формирование понятия архитектурной среды; взаимовлияние человека, архитектурной среды и биосферы. Понятие и принципы устойчивого развития общества и поселений. Понятие устойчивой архитектуры. Включение принципов устойчивого развития в обучающий процесс.

1.2 Здание как архитектурно-инженерная система

Классификация зданий. Понятие «уникальное здание». Городские сооружения: классификация, общие сведения, инновации. Реализация принципов устойчивого развития в строительстве. Здание как объект проектирования. Выбор исходных данных для проектирования. Задание на курсовое проектирование.

1.3 Безбарьерная среда

Принципы формирования безбарьерной среды. Понятие маломобильных групп населения. Обеспечение при проектировании и эксплуатации объектов строительства равных возможностей получения услуг всеми категориями населения. Требования, предъявляемые к качеству проектных решений зданий и территорий поселений: доступность, безопасность, информативность, комфортность. Зависимость архитектурной концепции здания от нормативных требований к организации безбарьерной среды.

Раздел 2 «Основы проектирования»

2.1 Функция и архитектура

Типологические составляющие здания и сооружения: функция, конструкция, форма. Понятие функционала здания; схемы группировок помещений; структурные узлы здания. Связь функции, объемно-планировочного, композиционного и конструктивного решения. Понятие «сквозной архитектурной типологии» зданий.

2.2 Климат и архитектура

Архитектурная климатология; зависимость архитектурно-конструктивного решения здания от природно-климатических особенностей местности.

2.3 Система нормативно-технической документации в строительстве

2.3.1 Нормативно-техническая документация: цели, принципы, структура, миссия, классификация системы. Проектная документация: алгоритм подготовки, требования к оформлению. Проектно-сметная документация: оценка качества проектно-сметной документации для строительства (порядок определения базовых значений технико-экономических показателей и базовых качественных характеристик; номенклатура основных технико-экономических показателей для оценки качества проектно-сметной документации; акт оценки качества проектной продукции). Нормативная документация: алгоритм формирования, принципы составления. Техническое задание на проектирование: алгоритм составления. Техническое задание на изыскания для инженерно-технического проектирования: алгоритм составления. Технико-экономические показатели: номенклатура, порядок определения. Оценка проекта здания с позиции устойчивой архитектуры (общие понятия).

2.3.2 Экспертиза проектной документации. Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации об объекте экспертизы, требования к содержанию и оформлению технического отчета. Оценка соответствия проектной документации требованиям нормативных документов. Заключение по результатам экспертизы проектной документации: требования к составу, содержанию и оформлению заключения. Авторский надзор; контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора.

Раздел 3 «Части зданий: связь строительного искусства и гравитации»

3.1 Здания и их элементы

Требования, предъявляемые к зданиям. Конструктивные системы и схемы зданий. Обоснование и выбор конструктивной системы и конструктивных элементов здания. Разработка проекта эле-

мента строительной конструкции здания: основные понятия, принципы маркировки элементов, методика подбора и раскладки; выполнение схемы расположения элементов конструкции.

3.2 Эскизирование: расчет и графическая разбивка лестницы.

3.3 Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: стена наружная, внутренняя.

3.4 Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: перекрытие межэтажное.

3.5 Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: фундамент. Расчет глубины заложения фундамента.

3.6 Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: крыша.

3.7 Концептуальное моделирование инженерного сооружения: исследование зависимости архитектурно-конструктивной идеи от гравитации.

Раздел 4 «Градоустройство и развитие территорий»

4.1 Понятие градоустроительной деятельности.

Понятие градоустройства и градостроительства. Классификационные признаки и классификация поселений. Город в научном понимании. Город биосферосовместимый и развивающий человека.

4.2 Факторы, влияющие на планировку жилой среды.

Принципы планировки и комплексного инженерного благоустройства городских территорий. Понятие о планировочной организации земельного участка. Проектирование схемы планировочной организации земельного участка объекта с учетом его функционала и нормативных требований.

4.3 Понятие об инженерном обеспечении города и зданий.

Внутренние инженерные сети, внешние инженерные сети; способы прокладки. Водоснабжение и водоотведение. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Электрические и слаботочные сети. Система обращения с отходами.

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	1	6	-	-	1.1 Строительная деятельность и развитие цивилизации 1.2 Здание как архитектурно-инженерная система 1.3 Безбарьерная среда
2	2	6	-	-	2.1 Функция и архитектура 2.2 Климат и архитектура 2.3 Система нормативно-технической документации в строительстве
3	4	6	-	-	4.1 Понятие градоустроительной деятельности 4.2 Факторы, влияющие на планировку жилой среды 4.3 Понятие об инженерном обеспечении города и зданий
Итого:		18			

Практические занятия

Таблица 5.2.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	

1	1	2	-	-	«Проектирование: методика, цель, задачи, этапы»
		2			Безбарьерная среда
		2			Приспособление объемно-планировочного решения здания под использование инвалидом-колясочником
2	2	2	-	-	Зависимость объемно-планировочного решения здания от функциональных требований
		2			Зависимость объемно-планировочного решения здания от природно-климатических факторов
4	3	2	-	-	Здания и их элементы
		2	-	-	Эскизирование: расчет и графическая разбивка лестницы
		2	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: стена наружная, внутренняя.
		2	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: перекрытие межэтажное.
		4	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: фундамент. Расчет глубины заложения фундамента.
		4	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: крыша.
		2	-	-	Концептуальное моделирование инженерного сооружения (творческое задание).
5	4	6	-	-	Эскизирование: разработка схемы планировочной организации земельного участка (в части решений по планировке и комплексному инженерному благоустройству территории).
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	ОФО		
1	1	2	-	-	Приспособление объемно-планировочного решения здания под использование инвалидом-колясочником	Выполнение письменного домашнего задания
2	3	2	-	-	Расчет и графическая разбивка лестницы	Выполнение типового расчета
		1	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: стена наружная, внутренняя	Подготовка к практическому занятию
		1	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: перекрытие межэтажное	Подготовка к практическому занятию

		2	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: фундамент. Расчет глубины заложения фундамента	Выполнение типового расчета
		1	-	-	Эскизирование: разработка проекта элемента строительной конструкции здания: крыша	Подготовка к практическому занятию
3	4	2	-	-	Эскизирование: разработка схемы планировочной организации земельного участка (в части решений по планировке и комплексному инженерному благоустройству территории)	Выполнение письменного домашнего задания
4	1-4	18	-	-	Курсовое проектирование	Выполнение курсовой работы
5	1-4	27	-	-	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		56	-	-		

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

- Лекция–визуализация в диалоговом режиме с презентацией материала в PowerPoint.
- Творческое задание, тренинг, метод проектов (практические занятия, курсовое проектирование).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Тематика курсового проектирования «Архитектурно-конструктивное проектирование индивидуального жилого дома» связана с изучением принципов формирования жилой среды. Каждому обучающемуся исходные данные для проектирования фиксируются в индивидуальном задании.

7. Контрольные работы

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. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по теме № 2 «Безбарьерная среда»	15
2	Проверка выполнения письменного домашнего задания № 1	15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по теме № 3 «Нормативно-техническая документация»	15
4	Устный опрос по теме № 4 «Экспертиза проектной	15

	документации»	
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
5	Оценка выполнения творческого задания № 1 «Концептуальное моделирование инженерного сооружения»	20
6	Проверка выполнения письменного домашнего задания № 2	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсовой работы представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос № 1 по теме «Проектирование: методика, цель, задачи, этапы»	15
2	Утверждение задания на проектирование	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
3	Проверка выполнения типового расчета № 1	15
4	Проверка типового расчета № 2	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
5	Проверка выполнения графической части курсовой работы	20
6	Проверка выполнения текстовой части курсовой работы	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

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:

- Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа «ЮРАЙТ» urait.ru
- Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета (УГНТУ) http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета (УГТУ) <http://lib.ugtu.net/books>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Windows, Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader DC, AutoDesk: AutoCAD, ArchiCAD.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Архитектура	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p> <p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корпус 9, корпус 8/1</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корпус 8/1, корпус 8/3</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику проектирования и выполняют типовые задания. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе выполнения практических заданий, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно. Исходные данные для выполнения типовых заданий на практических занятиях, обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения типовых заданий определяется преподавателем.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны выполнить типовые задания и изучить теоретический материал по темам дисциплины. Обучающиеся

должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Архитектура

Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных, правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Знать (З-1): понятие и цель системы нормативно-технической документации в области капитального строительства	Не способен воспроизвести понятия и сформулировать цели системы нормативной документации в области капитального строительства	Частично воспроизводит понятие и формулирует цель системы нормативной документации в области капитального строительства	Воспроизводит в соответствии с основными требованиями понятие и формулирует цель системы нормативной документации в области капитального строительства	Полностью воспроизводит понятие и формулирует цель системы нормативной документации в области капитального строительства
		Уметь (У-1): определять релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Не умеет определять релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Частично определяет релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Определяет в соответствии с основными требованиями релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Уверенно определяет релевантность нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи
		Владеть (В-1): первичными навыками выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Отсутствуют первичные навыки выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Частично демонстрирует первичные навыки выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Демонстрирует в соответствии с основными требованиями первичные навыки выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи	Уверенно демонстрирует первичные навыки выбора нормативно-технических документов для решения конкретной проектной задачи

ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знать (З-2): принцип классификации системы нормативно-технической документации в области капитального строительства	Допускает грубые ошибки при воспроизведении классификации нормативно-технической документации в области капитального строительства	Частично знает принцип классификации системы нормативно-технической документации в области капитального строительства	Демонстрирует основные понятия классификации системы нормативно-технической документации в области капитального строительства	Воспроизводит полностью принцип классификации системы нормативно-технической документации в области капитального строительства
	Уметь (У-2): различать между собой нормативно-технические документы федерального уровня, документы субъектов РФ, производственно-отраслевых документы	Отсутствует понятие различия нормативно-технических документов в зависимости от их уровня	С ошибками различает нормативно-технические документы в зависимости от их уровня	Различает в соответствии с основными требованиями нормативно-технические документы в зависимости от их уровня	Уверенно демонстрирует умение различать нормативно-технические документы в зависимости от их уровня
	Владеть (В-2): первичными навыками выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям	Отсутствуют первичные навыки выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям	Частично демонстрирует первичные навыки выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям	Демонстрирует в соответствии с основными требованиями первичные навыки выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям	Уверенно демонстрирует первичные навыки выявления требований нормативно-технических документов к зданиям и сооружениям
ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для ма-	Знать (З-3): определение «безбарьерная среда»	Отсутствует понятие «безбарьерная среда»	С ошибками дает определение понятия «безбарьерная среда»	Знает в основном понятие «безбарьерная среда»	Дает полное определение понятия «безбарьерная среда»
	Уметь (У-3): охарактеризовать принципы формирования безбарьерной среды	Не способен охарактеризовать принципы формирования безбарьерной среды	С ошибками характеризует принципы формирования безбарьерной среды	В соответствии с основными понятиями характеризует принципы формирования безбарьерной среды	Воспроизводит полностью принципы формирования безбарьерной среды

ломобильных групп населения	Владеть (В-3): навыком подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта	Отсутствуют навыки подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта	Частично владеет навыками подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта	Демонстрирует основные навыки подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта	Уверенно демонстрирует полноту навыков подбора нормативно-технических документов для формирования безбарьерной среды с учетом функционала объекта
ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Знать (З-4): определение «нормативно-техническая информация»	Не способен дать определение понятия «нормативно-техническая информация»	С ошибками определяет понятие «нормативно-техническая информация»	Дает определение понятия «нормативно-техническая информация» с учетом основных требований	Знает полное определение «нормативно-техническая информация»
	Уметь (У-4): формулировать нормативно-технические требования к оформлению проектной документации	Не способен сформулировать основные требования к оформлению проектной документации	С ошибками формулирует основные требования к оформлению проектной документации	В соответствии с основными понятиями формулирует нормативно-технические требования к оформлению проектной документации	Уверенно формулирует нормативно-технические требования к оформлению проектной документации
	Владеть (В-4): навыком отбора релевантных нормативно-технических источников для оформления проектной документации	Отсутствуют навыки отбора релевантных нормативно-технических источников для оформления проектной документации	Частично владеет навыками отбора релевантных нормативно-технических источников для оформления проектной документации	Способен в соответствии с основными требованиями отобразить релевантные нормативно-технические источники для оформления проектной документации	Уверенно демонстрирует полноту навыков отбора релевантных нормативно-технических источников для оформления проектной документации
ОПК-4.5 Представление информации об объекте капитального строительства по	Знать (З-5): принципы формирования проектно-сметной документации	Не способен сформулировать принципы формирования проектно-сметной документации	С ошибками характеризует принципы формирования проектно-сметной документации	В соответствии с основными требованиями излагает принципы формирования проектно-сметной докумен-	Уверенно и полно излагает принципы формирования проектно-сметной документации

результатам чтения проектно-сметной документации				тации	
	Уметь (У-5): выявлять релевантную информацию об исследуемом объекте	Не способен выявить релевантную информацию об исследуемом объекте	С ошибками выявляет релевантную информацию об исследуемом объекте	В соответствии с основными понятиями выявляет релевантную информацию об исследуемом объекте	Уверенно и полностью выявляет релевантную информацию об исследуемом объекте
	Владеть (В-5): первичными навыками анализа, сравнения, оценивания информации об объекте в процессе изучения документации	Не способен продемонстрировать первичные навыки анализа, сравнения, оценивания информации об объекте в процессе изучения документации	Частично владеет первичными навыками анализа, сравнения, оценивания информации об объекте в процессе изучения документации	Способен в соответствии с основными требованиями провести анализ, сравнение, оценивание информации об объекте в процессе изучения документации	Уверенно и полностью проводит анализ, сравнение, оценивание информации об объекте в процессе изучения документации
ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	Знать (З-6): определение «нормативная документация»	Не способен дать определение понятия «нормативная документация»	С ошибками дает определение понятия «нормативная документация»	Дает определение понятия «нормативная документация» в соответствии с основными требованиями	Дает полное определение понятия «нормативная документация»
	Уметь (У-6): объяснить алгоритм формирования нормативной документации	Не знает алгоритм формирования нормативной документации	С ошибками излагает алгоритм формирования нормативной документации	Излагает алгоритм формирования нормативной документации в соответствии с основными требованиями	Уверенно и последовательно излагает алгоритм формирования нормативной документации
	Владеть (В-6): первичными навыками составления и оформления проекта нормативного документа	Отсутствуют первичные навыки составления и оформления проекта нормативного документа	Частично владеет первичными навыками составления и оформления проекта нормативного документа	Излагает принципы составления и оформления проекта нормативного документа в соответствии с основными требованиями	Уверенно демонстрирует первичные навыки составления и оформления проекта нормативного документа

	ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	Знать (З-7): определение «проектная документация»	Не способен дать определение понятия «проектная документация»	С ошибками дает определение понятия «проектная документация»	Дает определение понятия «проектная документация» в соответствии с основными требованиями	Дает полное определение понятия «проектная документация»
		Уметь (У-7): объяснить алгоритм подготовки проектной документации	Не знает алгоритм формирования проектной документации	С ошибками излагает алгоритм формирования проектной документации	Излагает алгоритм формирования проектной документации в соответствии с основными требованиями	Уверенно и последовательно излагает алгоритм формирования проектной документации
		Владеть (В-7): первичными навыками подготовки проектной документации	Отсутствуют первичные навыки подготовки проектной документации	Частично владеет первичными навыками подготовки проектной документации	Демонстрирует навыки подготовки проектной документации в соответствии с основными требованиями	Уверенно демонстрирует первичные навыки подготовки проектной документации
ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять Техико-экономическое обоснование проектных решений	ОПК-6.1 Составление технического задания на проектирование	Знать (З-8): определения «проектирование», «техническое задание на проектирование»; базовые принципы формирования технического задания на проектирование	Не способен дать определение понятий «проектирование», «техническое задание на проектирование»; не знает базовые принципы формирования технического задания на проектирование	С ошибками дает определение понятий «проектирование», «техническое задание на проектирование» и излагает базовые принципы формирования технического задания на проектирование	Дает определение понятий «проектирование», «техническое задание на проектирование» и излагает базовые принципы формирования технического задания на проектирование в соответствии с основными требованиями	Дает полное определение понятий «проектирование», «техническое задание на проектирование»; уверенно излагает базовые принципы формирования технического задания на проектирование
		Уметь (У-8): объяснить алгоритм составления технического задания на проектирование	Не знает алгоритм составления технического задания на проектирование	С ошибками излагает алгоритм составления технического задания на проектирование	Излагает алгоритм составления технического задания на проектирование в соответствии с основными требованиями	Уверенно и последовательно излагает алгоритм составления технического задания на проектирование

зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		Владеть (В-8): первичными навыками составления технического задания на проектирование	Отсутствуют первичные навыки составления технического задания на проектирование	Частично владеет навыками составления технического задания на проектирование	Демонстрирует первичные навыки составления технического задания на проектирование в соответствии с основными требованиями	Уверенно демонстрирует первичные навыки составления технического задания на проектирование
	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Знать (З-9): стандартный перечень исходных данных для проектирования здания	Не способен дать изложить стандартный перечень исходных данных для проектирования	С ошибками излагает стандартный перечень исходных данных для проектирования	Излагает стандартный перечень исходных данных для проектирования в соответствии с основными требованиями	В полном объеме излагает стандартный перечень исходных данных для проектирования
		Уметь (У-9): собрать необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства	Не способен собрать необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства	С ошибками собирает необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства	Демонстрирует в соответствии с основными требованиями способность собрать необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства	Уверенно демонстрирует способность собрать необходимые исходные данные для проектирования здания с учетом его функционала, природно-климатических и геологических условий строительства
		Владеть (В-9): первичными навыками подготовки исходных данных для проектирования здания	Не способен продемонстрировать первичные навыки подготовки исходных данных для проектирования здания	Частично владеет первичными навыками подготовки исходных данных для проектирования здания	Демонстрирует в соответствии с основными требованиями первичные навыки подготовки исходных данных для проектирования здания	Уверенно демонстрирует первичные навыки подготовки исходных данных для проектирования здания
	ОПК-6.3 Составление техни-	Знать (З-10): роль инженерных изыска-	Не способен оценить роль инженерных	С ошибками излагает роль инже-	В соответствии с основными требо-	В полном объеме характеризует

<p>ческого задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p>	<p>ний в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>изысканий в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>нерных изысканий в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>ваниями определяет роль инженерных изысканий в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>роль инженерных изысканий в обосновании предпроектных работ, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений</p>
	<p>Уметь (У-10): анализировать результаты изысканий</p>	<p>Не способен проанализировать результаты изысканий</p>	<p>С ошибками анализирует результаты изысканий</p>	<p>В соответствии с основными требованиями анализирует результаты изысканий</p>	<p>Уверенно анализирует результаты изысканий</p>
	<p>Владеть (В-10): первичными навыками составления концепта технического задания на изыскания</p>	<p>Отсутствуют первичные навыки составления концепта технического задания на изыскания</p>	<p>С ошибками составляет концепт технического задания на изыскания</p>	<p>Формирует концепт технического задания на изыскания с учетом основных требований</p>	<p>Уверенно демонстрирует способность составить концепт технического задания на изыскания</p>
<p>ОПК-6.5 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Знать (З-11): последовательность этапов проектирования здания</p>	<p>Не знает последовательность проектирования здания</p>	<p>С ошибками характеризует последовательность проектирования здания</p>	<p>В соответствии с основными требованиями характеризует последовательность проектирования здания</p>	<p>В полном объеме характеризует этапы проектирования здания</p>
	<p>Уметь (У-11): увязывать процесс проектирования здания с требованиями технического задания</p>	<p>Не способен увязать процесс проектирования здания с требованиями технического задания</p>	<p>С ошибками увязывает процесс проектирования здания с требованиями технического задания</p>	<p>В соответствии с основными требованиями увязывает процесс проектирования здания с требованиями технического задания</p>	<p>Уверенно увязывает процесс проектирования здания с требованиями технического задания</p>
	<p>Владеть (В-11): первичными навыками проектирования здания в соответствии с требованиями техни-</p>	<p>Отсутствуют первичные навыки проектирования здания в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>Частично демонстрирует первичные навыки проектирования здания в соответствии с требованиями техни-</p>	<p>В соответствии с основными требованиями демонстрирует первичные навыки проектирования здания в</p>	<p>Уверенно демонстрирует первичные навыки проектирования здания в соответствии с требованиями техни-</p>

	ческого задания		ческого задания	соответствии с требованиями технического задания	ческого задания
ОПК-6.6 Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения	Знать (З-12): определение «маломобильные группы населения», базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды	Не знает определение понятия «маломобильные группы населения», базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды	С ошибками излагает понятие «маломобильные группы населения», базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды	В соответствии с основными требованиями излагает понятие «маломобильные группы населения», базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды	Дает полное определение понятия «маломобильные группы населения»; в полном объеме характеризует базовые нормативно-технические требования обеспечения доступности, безопасности, информативности, комфортности среды
	Уметь (У-12): анализировать	Не умеет анализировать взаимозависимость объёмно-планировочного решения, функционала, конструктива здания, требований по обеспечению его доступности, безопасности, информативности и комфортности среды	Допускает ошибки при анализе взаимозависимости объёмно-планировочного решения, функционала, конструктива здания, требований по обеспечению его доступности, безопасности, информативности и комфортности среды	В соответствии с основными требованиями анализирует взаимозависимость объёмно-планировочного решения, функционала, конструктива здания, требований по обеспечению его доступности, безопасности, информативности и комфортности среды	Уверенно анализирует взаимозависимость объёмно-планировочного решения, функционала, конструктива здания, требований по обеспечению его доступности, безопасности, информативности и комфортности среды
	Владеть (В-12): первичными навыками определения оптимального проектного решения здания, обеспечивающего доступность, безопасность, информа-	Не владеет первичными навыками определения оптимального проектного решения здания, обеспечивающего доступность, безопасность, информативность и комфорт-	Допускает ошибки при определении оптимального проектного решения здания, обеспечивающего доступность, безопасность, информативность и ком-	В соответствии с основными требованиями определяет оптимальное проектное решение здания, обеспечивающего доступность, безопасность, инфор-	Уверенно и аргументированно определяет оптимальное проектное решение здания, обеспечивающего доступность, безопасность, информа-

		тивность и комфортность среды	ность среды	фортность среды	мативность и комфортность среды	фортность среды
ОПК-6.8. Разработка проекта элемента строительной конструкции здания	Знать (З-13): понятия «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции»; принципы маркировки, методику подбора элементов конструкции	Не способен дать определение понятий «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции»; не знает принципы маркировки, методику подбора элементов конструкции	С ошибками дает определение понятий «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции»; ошибается при маркировке и подборе элементов конструкции	В соответствии с основными требованиями дает определения «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции», «элемент строительной конструкции», излагает принципы маркировки, методику подбора элементов конструкции	В полной мере владеет терминами «строительная конструкция», «элемент строительной конструкции»; принципами маркировки, методикой подбора элементов конструкции	
	Уметь (У-13): выполнять подбор и раскладку элементов конструкции	Не способен подобрать и разложить элементы конструкции	С ошибками выполняет подбор и раскладку элементов конструкции	В соответствии с основными требованиями подбирает и раскладывает элементы конструкции	Уверенно и безошибочно подбирает и раскладывает элементы конструкции	
	Владеть (В-13): первичными навыками выполнения схемы расположения элементов конструкции	Не способен выполнить схему расположения элементов конструкции	С ошибками выполняет схему расположения элементов конструкции	В соответствии с основными требованиями выполняет схему расположения элементов конструкции	Уверенно и безошибочно выполняет схему расположения элементов конструкции	
ОПК-6.9. Составление генерального плана объекта капитального строительства	Знать (З-14): определение «схема планировочной организации земельного участка», нормативные принципы функционального зонирования и благоустройства территории объекта	Не способен дать определение понятия «схема планировочной организации земельного участка»; не знает нормативные принципы функционального зонирования и благоустройства территории объекта	С ошибками дает определение понятия «схема планировочной организации земельного участка», ошибается при изложении нормативные принципы функционального зонирования и благоустройства территории	В соответствии с основными требованиями дает определение понятия «схема планировочной организации земельного участка», излагает нормативные принципы функционального зонирования и благо-	Уверенно владеет термином «схема планировочной организации земельного участка»; в полной мере излагает нормативные принципы функционального зонирования и благоустройства территории объекта	

			тории объекта	устройства территории объекта	
	Уметь (У-14): размещать на территории объекта функциональные зоны и элементы благоустройства с учетом нормативных требований	Не способен провести функциональное зонирование и благоустройство территории объекта с учетом нормативных требований	С ошибками выполняет функциональное зонирование и благоустройство территории объекта; демонстрирует слабое знание нормативных требований	В соответствии с основными требованиями выполняет функциональное зонирование и благоустройство территории; демонстрирует знание основных нормативных требований	Уверенно выполняет функциональное зонирование и благоустройство территории объекта, демонстрируя глубокое знание нормативных требований
	Владеть (В-14): первичными навыками проектирования схемы планировочной организации земельного участка объекта	Не владеет навыком проектирования схемы планировочной организации земельного участка объекта	Допускает ошибки при проектировании схемы планировочной организации земельного участка объекта	В соответствии с основными требованиями проектирует схему планировочной организации земельного участка объекта	Уверенно проектирует схему планировочной организации земельного участка объекта
ОПК-6.10 Выполнение графической части проектной документации здания, в т. ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Знать (З-15): требования государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, прикладное программное обеспечение	Не знает требования государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, не разбирается в прикладном программном обеспечении	Допускает ошибки при характеристике требований государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, подборе прикладного программного обеспечения	В соответствии с основными требованиями излагает положения государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, подбирает прикладное программное обеспечение	Уверенно характеризует требования государственных стандартов к разработке и оформлению графической части проектной документации здания, подбирает прикладное программное обеспечение
	Уметь (У-15): формировать объем графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием при-	Не способен сформировать объем графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием при-	Допускает ошибки при формировании объема графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использо-	В соответствии с основными требованиями формирует объем графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта	Последовательно и без ошибок формирует объем графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использо-

		кладного программного обеспечения	ного обеспечения	ванием прикладного программного обеспечения	здания с использованием прикладного программного обеспечения	ванием прикладного программного обеспечения
		Владеть (В-15): первичными навыками выполнения графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения	Не способен выполнить графическую часть архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения	Допускает ошибки при выполнении графической части архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения	В соответствии с основными требованиями выполняет графическую часть архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения	Уверенно и в полном объеме разрабатывает графическую часть архитектурно-конструктивного раздела проекта здания с использованием прикладного программного обеспечения
	ОПК-6.12. Проверка соблюдения требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Знать (З-16): нормативно-технические требования, обеспечивающие доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	Не знает нормативно-технические требования, обеспечивающие в доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	Допускает ошибки при характеристике нормативно-технических требований, обеспечивающих доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	В соответствии с основными принципами характеризует нормативно-технические требования, обеспечивающие доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	Уверенно и в полном объеме анализирует нормативно-технические требования, обеспечивающие доступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения
		Уметь (У-16): сопоставить архитектурно-строительную концепцию здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими доступность, безопасность,	Не способен сопоставить архитектурно-строительную концепцию здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими доступность, безопасность, информативность,	Допускает ошибки при сопоставлении архитектурно-строительную концепции здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими доступность, без-	В соответствии с основными принципами сопоставляет архитектурно-строительную концепцию здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими до-	Уверенно и в полном объеме сопоставляет архитектурно-строительную концепцию здания с нормативно-техническими требованиями, обеспечивающими до-

		информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	комфортность в здании для маломобильных групп населения	опасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	ступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения	ступность, безопасность, информативность, комфортность в здании для маломобильных групп населения
		Владеть (В-16): способностью оценить проектное решение здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения	Не способен оценить проектное решение здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения	Ошибается при оценке проектного решения здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения	В соответствии с основными требованиями оценивает проектное решение здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения	Уверенно и в полном объеме оценивает проектное решение здания и сооружения с точки зрения его доступности, безопасности, информативности, комфортности для маломобильных групп населения
ОПК-6.13. Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Знать (З-17): понятие, цели, задачи инженерно-технического проектирования; особенности распределения задач между исполнителями; способы контроля их выполнения	Не способен сформулировать понятие, цели, задачи инженерно-технического проектирования; не знает особенности распределения задач между исполнителями; способы контроля их выполнения	Ошибается при характеристике понятия, целей, задач инженерно-технического проектирования; распределении задач между исполнителями; способах контроля их выполнения	В соответствии с основными требованиями характеризует понятие, цели, задачи инженерно-технического проектирования; особенности распределения задач между исполнителями; способы контроля их выполнения	Уверенно характеризует понятие, цели, задачи инженерно-технического проектирования; особенности распределения задач между исполнителями; способы контроля их выполнения	
	Уметь (У-17): формулировать задачи	Не способен сформулировать задачи	Ошибается при формулировке задач	В соответствии с основными требованиями формулирует задачи	Дает полную и корректную формулировку задач	
	Владеть (В-17): навыками распределения	Не способен распределить задания и контролировать их выполнение	Допускает ошибки при распределении заданий и контроле	В соответствии с основными требованиями распределяет	Уверенно распределяет задания и контролирует их выполнение	

	ления заданий и контроля их выполнения	полнение	их выполнения	ляет задания и контролирует их выполнение	исполнение
ОПК-6.23. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Знать (З-18): номенклатуру основных технико-экономических показателей, порядок их определения	Не знает номенклатуру основных технико-экономических показателей, порядок их определения	Ошибается при изложении номенклатуры основных технико-экономических показателей, порядок их определения	В соответствии с основными требованиями характеризует номенклатуру основных технико-экономических показателей, порядок их определения	Дает полную характеристику номенклатуры основных технико-экономических показателей, порядка их определения
	Уметь (У-18): соблюдать сопоставимость сравниваемых проектных решений	Не знает принцип сопоставимости сравниваемых проектных решений	Допускает ошибки при сопоставлении сравниваемых проектных решений	В соответствии с основными требованиями соблюдает сопоставимость сравниваемых проектных решений	Уверенно соблюдает принципы сопоставимости сравниваемых проектных решений
	Владеть (В-18): навыком расчета объемно-планировочных показателей объекта строительства	Не способен рассчитать объемно-планировочные показатели объекта строительства	Ошибается при расчете объемно-планировочных показателей объекта строительства	В соответствии с основными требованиями способен рассчитать планировочные показатели объекта строительства	Выполняет полностью расчет объемно-планировочных показателей объекта строительства
ОПК-6.24. Представление и защита результатов проектных работ	Знать (З-19): перечень разделов проектной документации на объекты капитального строительства; основные требования к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструк-	Не знает перечень разделов проектной документации на объекты капитального строительства; основные требования к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные реше-	Ошибается при составлении перечня разделов проектной документации на объекты капитального строительства; характеристике основных требований к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитек-	В соответствии с основными требованиями составляет перечень разделов проектной документации на объекты капитального строительства; характеризует основные требования к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земель-	Уверенно характеризует перечень разделов проектной документации на объекты капитального строительства; основные требования к содержанию разделов «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения»,

		тивные и объемно-планировочные решения»	ния»	турные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»
		Уметь (У-19): структурировать проектные материалы и готовить к защите	Не умеет структурировать проектные материалы и готовить к защите	Ошибается при структурировании проектных материалов и подготовке их к защите	В соответствии с основными требованиями структурирует проектный материал и готовит к защите	Выполняет полностью структурирование проектного материала и готовит к защите
		Владеть (В-19): первичными навыками аргументированной защиты проектных работ	Не способен аргументировано защитить проектную работу	Неэффективно использует навыки при защите проектной работы	В соответствии с основными требованиями защищает проектную работу	Уверенно владеет навыками и аргументированно защищает проектную работу
	ОПК-6.25. Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Знать (З-20): смысл терминов «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; роль экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации	Не воспроизводит понятия «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; не понимает роль экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации	Ошибается при воспроизведении терминов «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; при определении роли экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации	В соответствии с основными требованиями характеризует термины «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; определяет роль экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации	Дает исчерпывающую характеристику терминов «достаточность», «достоверность», «полнота информации», «экспертиза»; роли экспертизы в подтверждении достаточности и достоверности информации
		Уметь (У-20): формулировать общие требования к содержанию и оформлению технического отчета	Не способен сформулировать общие требования к содержанию и оформлению технического отчета	Ошибается при формулировании общих требований к содержанию и оформлению технического отчета	В соответствии с основными требованиями формулирует общие требования к содержанию и оформлению технического отчета	Дает полную характеристику общих требований к содержанию и оформлению технического отчета

	Владеть (В-20): первичными навыками анализа материалов технического отчета	Не способен проанализировать материалы технического отчета	Делает ошибки при анализе материалов технического отчета	В соответствии с основными требованиями анализирует материалы технического отчета	Дает исчерпывающий анализ материалов технического отчета
ОПК-6.26. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать (З-21): понятия «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ	Не воспроизводит понятия «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; не знает основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ	Ошибается при воспроизведении понятий «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ	В соответствии с основными требованиями воспроизводит понятия «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; характеризует основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ	Дает полную характеристику понятий «оценка соответствия», «категории оценки соответствия»; «цель оценки соответствия»; уверенно характеризует основные правовые регуляторы оценки соответствия в строительной сфере РФ
	Уметь (У-21): анализировать достоверность соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров	Не способен анализировать достоверность соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров	Делает ошибки при анализе достоверности соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров	В соответствии с основными требованиями анализирует достоверность соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров	Выполняет полностью анализ достоверности соответствия процессов проектирования техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров
	Владеть (В-21): первичными навыками использования документов регулирования оценки соответствия в строительстве	Не владеет навыками использования документов регулирования оценки соответствия в строительстве	Делает ошибки при использовании документов регулирования оценки соответствия в строительстве	В соответствии с основными требованиями использует документы регулирования оценки соответствия в строительстве	Уверенно демонстрирует первичные навыки использования документов регулирования оценки соответствия в строительстве

ОПК-6.28. Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Знать (З-22): понятия «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации	Не воспроизводит понятия «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; не знает требований требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации	Ошибается при воспроизведении понятий «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; с ошибками характеризует требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации	В соответствии с основными требованиями характеризует понятия «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; формулирует требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации	Дает полные определения понятий «государственная экспертиза проектной документации», «предмет государственной экспертизы проектной документации», «экспертиза проекта строительства»; полностью характеризует требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации
	Уметь (У-22): оценить соответствие проектной документации требованиям технических регламентов (предмет экспертизы)	Не способен оценить соответствие проектной документации требованиям технических регламентов	Делает ошибки при оценке соответствия проектной документации требованиям технических регламентов	В соответствии с основными требованиями оценивает соответствие проектной документации требованиям технических регламентов	Демонстрирует способность оценить соответствие проектной документации требованиям технических регламентов
	Владеть (В-22): первичными навыками составления проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации	Не способен составить проект заключения по результатам экспертизы проектной документации	Ошибается при составлении проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации	В соответствии с основными требованиями составляет проект заключения по результатам экспертизы проектной документации	Демонстрирует способность составить проект заключения по результатам экспертизы проектной документации
ОПК-6.29. Контроль соблюде-	Знать (З-23): определение «авторский	Не знает определение понятия «автор-	Делает ошибки при определении	В соответствии с основными требо-	Дает полное опре-

<p>ния проектных решений в процессе авторского надзора</p>	<p>надзор», порядок проведения авторского надзора; основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор</p>	<p>ский надзор»; порядок проведения авторского надзора; основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор</p>	<p>понятия «авторский надзор»; ошибается при определении порядка авторского надзора, основных задач и функций его специалистов</p>	<p>ваниями дает определение понятия «авторский надзор»; характеризует порядок его проведения, основные задачи и функции его специалистов</p>	<p>«авторский надзор»; полностью характеризует порядок проведения авторского надзора, основные задачи и его функции специалистов</p>
	<p>Уметь (У-23): анализировать состав работ по авторскому надзору за строительством</p>	<p>Не способен анализировать состав работ по авторскому надзору за строительством</p>	<p>С ошибками анализирует состав работ по авторскому надзору за строительством</p>	<p>В соответствии с основными требованиями анализирует состав работ по авторскому надзору за строительством</p>	<p>Дает полный анализ состава работ по авторскому надзору за строительством</p>
	<p>Владеть (В-23): первичными навыками документирования результатов авторского надзора</p>	<p>Не владеет навыками документирования результатов авторского надзора</p>	<p>Ошибается при документировании результатов авторского надзора</p>	<p>В соответствии с основными требованиями документирует результаты авторского надзора</p>	<p>Способен полностью задокументировать результаты авторского надзора</p>

**Карта
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Архитектура
специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

№ 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	Маклакова, Т. Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий / Т. Г. Маклакова, В. Г. Шарапенко, О. Л. Банцорова, М. А. Рылько - Москва : Издательство АСВ, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-4323-0074-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html	ЭР*	30	100	+
2	Плешивцев, А. А. Архитектура и конструирование гражданских зданий : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — ISBN 978-5-7264-1071-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/35438.html	ЭР*	30	100	+
3	Кузьмина, Т. В. Градоустройство и развитие территорий : электронное учебное пособие / Т. В. Кузьмина, О. Ш. Белявская ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования: процессор Core i3 или аналогичные (от 2ГГц) ; объем свободной памяти на жестком диске от 100 Мб ; объем оперативной памяти RAM от 2 Гб ; операционная система Windows 7 и старше. - URL: https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=813728 .	ЭР*	30	100	+

4	Индивидуальный жилой дом : методические указания по структуре и содержанию курсового проекта (работы) для обучающихся направления подготовки 08.03.01 «Строительство», специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / ТИУ ; сост.: Л. В. Глебушкина, Н. В. Устюгова. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 32 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 16. - URL: http://webirbis.tsogu.ru/ . – Текст : электронный.	ЭР*	30	100	+
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	-----	---

ЭР* - электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Архитектура_2022_08.05.01_СУЗ"

Документ подготовил: Бай Владимир Федорович

Документ подписал: Корешкова Елена Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано
	Директор института	Набоков Александр Валерьевич		Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Бай Владимир Федорович		Согласовано