

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.07.2025 20:36:22
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Архитектура зданий и сооружений
наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления 08.03.01 - Строительство
шифр и полное наименование направления

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»: теория и проектирование зданий и сооружений; технология, организация и экономика в строительстве

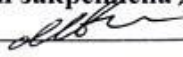
факультет Архитектурно-строительный,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра "Архитектура".
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения Очная, заочная, курс 3 семестры 5, 6.
очная, заочная, др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство и профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Разработчик  Зайнулабидова Х.Р., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 26 » 09 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина  Абакаров А.Д., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 26 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «СК и ГТС» от 07.05.19 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному профилю  Устарханов О.М., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 07 » 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 15.05.19 года, протокол № 9

Председатель Методической комиссии факультета  Омаров А.О., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 05 2019 г.

Декан факультета  Хаджишалапов Г.Н.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. начальника УМУ  Гусейнов М.Р.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» является: освоение студентами необходимых компетенций по архитектуре жилых, общественных и промышленных зданий, ознакомление студентов с основами архитектуры как основ науки о проектировании и строительстве; формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей проектирования простых и более сложных строительных систем.

Задачи дисциплины заключаются:

- в ознакомлении студентов с планировочными и конструктивными решениями жилых, общественных и промышленных зданий и их методами проектирования;
- в развитии у студентов навыков правильной оценки и выбора материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина является обязательной дисциплиной учебного плана бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство»

Изучение дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» формирует у бакалавров направления 08.03.01 «Строительство», профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство», общее видение проблем архитектурно-строительного комплекса. архитектурная практика интегрирует конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель и предмет. Сложность функционально-технологических и технико-экономических задач строительства зданий и сооружений требует творческих решений, которые должны базироваться на глубоком знании истории архитектуры, тенденций ее развития, ее проблематики. Предшествующими для данной дисциплины являются следующие дисциплины учебного плана профиля: «История архитектуры и строительной техники», «Основы архитектуры», «Основы геотехники». Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» ориентирует студента на повышение профессиональной компетенции тесно связана с другими дисциплинами направления **08.03.01 - Строительство**: «Железобетонные конструкции», «Деревянные конструкции», «Металлические конструкции», «Основы технологии возведения зданий и сооружений».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Архитектура зданий»

В результате освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-1	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПКО-1.1. Умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПКО-1.2. Знает: требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом

		потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состави правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей
3	ПКО- Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия	ПКС-3.1. Умеет: участвовать в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвовать в разработке проектной документации. ПКС-3.2. Знает: требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, композиционно-художественные требования к объектам в условиях реконструкции среды; состав и правила подсчета технико-экономических показателей; методы автоматизированного проектирования

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	6/216	-	6/216
Лекции, час	51	-	13
Практические занятия, час	34	-	8
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	95	-	182
Курсовая работа, 6 семестр	+	-	+
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	зачёт о оценкой	-	зачёт о оценкой
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль)	36	-	9

4.1 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
Раздел I «Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений»													
1	Лекция №1 ТЕМА: «Основы градостроительства» 1.Градостроительство и расселение. Принципы расселения. 2. Планирование и регулирование расселения. Классификация населенных мест. Планировка и застройки городских поселений. 3. Селитебные территории. 4. Элементы планировочной структуры и градостроительные характеристики жилой застройки городских округов и поселений. 5. Санитарно-гигиенические требования при планировке и застройке селитебных территорий.	2	2	-	3			-		2	2	-	7
2	Лекция №2 ТЕМА: «Общие сведения о гражданских зданиях» 1. Классификация зданий по назначению, капитальности, огнестойкости, долговечности 2. Требования к зданиям. 3. Требования пожарной безопасности гражданских зданий. Пути эвакуации.	2	-	-	3								7
3	Лекция №3 ТЕМА: «Объёмно-планировочные решения жилых зданий» 1. Классификация жилых зданий. 2.Одно и многосекционные жилые дома 3. Коридорного жилые дома 4. Галерейные жилые дома 5. Архитектурно-композиционные решения жилых зданий.	2	2	-	3								7

4	Лекция №4 ТЕМА: «Крупнопанельные здания» 1. Конструктивные схемы 2. Конструкции стеновых панелей 3. Стыки стеновых панелей												7
5	Лекция №5 ТЕМА: «Каркасные, каркасно-панельные и объёмно-блочные здания» 1. Конструктивные решения каркасных зданий 3. Конструктивные решения каркасно-панельных зданий 3. Конструктивные решения объёмных блочных зданий 4. Внутренние вертикальные несущие и ограждающие конструкций многоэтажных зданий	2		-	3					2	2		7
6	Лекция №6 ТЕМА: «Здания из монолитного железобетона» 1. Общие сведения о монолитных зданиях 2. Классификация методов возведения зданий 3. Архитектурно - планировочные решения монолитных зданий 4. Конструктивные решения монолитных зданий 5. Особенности возведения зданий из монолитного железобетона 6. Безригельные каркасы.	2	2	-	3								7
7	Лекция №7 ТЕМА: «Общие сведения об общественных зданиях» 1. Классификация общественных зданий 2. Специальные требования, предъявляемые к общественным зданиям	2		-	3								7
8	Лекция №8 ТЕМА: «Исходные положения архитектурно-строительного проектирования общественных зданий» 1. Функциональные процессы проектирования общественных зданий 2. Группировка помещений общественных зданий 3. Основные элементы общественных зданий 4. Коммуникационные связи общественных зданий	2	2	-	3					2			7

9	Лекция №9 ТЕМА: «Теоретические основы проектирования помещений массового пользования» 1. Входная группа общественных зданий 2. Эвакуация людей из помещений общественных зданий 3. Видимость в зрелищных помещениях общественных зданий и сооружений 4. Архитектурная акустика зальных помещений	2	-	-	3								7
10	Лекция №10 ТЕМА: «Зрелищные здания » 1. Кинотеатры 2. Театры 3. Цирки 3. Вспомогательные помещения зрелищных зданий	2	2	-	3					2			7
11	Лекция №11 ТЕМА: «Спортивные сооружения» 1. Виды спортивных сооружений, требования к ним. 2. Объёмно-планировочные решения спортивных сооружений. 3. Конструктивные решения спортивных сооружений.	2	-	-	3								7
12	Лекция №12 ТЕМА: «Школьные и дошкольные образовательные учреждения» 1. Школьные образовательные учреждения , их объёмно-планировочные решения. 2. Дошкольные образовательные учреждения и их объёмно-планировочные решения. 3. Конструктивные решения школьных и дошкольных образовательных учреждений.	2	2	-	4								7
13	Лекция №13 ТЕМА: «Лечебно-профилактические здания» 1. Виды больниц и поликлиник 2. Размещение зданий на земельных участках 3. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям лечебных зданий	2	-	-	4								7

14	Лекция №14 ТЕМА: «Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий» 1. Плоскостные конструкции покрытий: фермы. 2. Рамные и арочные конструкции покрытия. 3. Пространственные конструкции покрытий большепролетных зданий. 4. Оболочки, складки, купола и вантовые конструкции покрытий	2	2	-	4								7
15	Лекция №15 ТЕМА: «Стены, перекрытия и полы общественных зданий» 1. Стены общественных зданий. 2. Перекрытия и полы общественных зданий. 3. Фонари общественных зданий.	2	-	-	4								7
16	Лекция №16 ТЕМА: «Генпланы жилых и общественных зданий» 1. Особенности планировки генпланов жилых и общественных зданий. Красные линии застройки 2. Состав генпланов. 3. Противопожарные при разработке генпланов	2	2	-	4					1			7
17	Лекция №17 Тема «Строительство в особых условиях» 1. Особенности строительства в сейсмических районах. 2. Строительство в просадочных грунтах. 3. Строительство в условиях вечной мерзлоты.	2	-	-	4								7
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема								Входная конт.работа; конт.работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		зачет с оценкой								зачет с оценкой			
Итого за 5-й семестр		34	17	-	57					9	4		119
Раздел II «Архитектура промышленных зданий»													

1	Лекция №1 ТЕМА: «Общие сведения о промышленных зданиях» 1. Виды промышленных зданий 2. Технологический процесс и основные требования, предъявляемые к промышленным зданиям 3. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий	2	2	-	4					2	2		7
2	Лекция №2 тема: ТЕМА: «Унификация и типизация параметров промышленных зданий» 1. Унификация и типизация параметром зданий – инженерная основа промышленного строительства 2. Модульная координация размеров в проектировании промышленных зданий 3. Система привязок конструкций к координационным разбивочным осям	2	2	-	4								7
3	Лекция №3 ТЕМА: «Объемно-планировочные решения одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий» 1. Основные предпосылки для строительства одноэтажных и многоэтажных зданий 2. Объемно-планировочные решения одноэтажных промышленных зданий 3. Объемно-планировочные решения двухэтажных и многоэтажных промышленных зданий	2	2	-	4					2	2		7
4	Лекция №4 ТЕМА: «Железобетонные и металлические конструкции промышленных зданий» 1. Общие требования, предъявляемые к конструктивным элементам и их системам. Структура каркаса, основные элементы. 2. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. 3. Металлические конструкции промышленных зданий. 4. Основные виды ригельных и без ригельных каркасов многоэтажных промышленных зданий, обеспечение пространственной жесткости	2	2	-	4								7

5	Лекция №5 ТЕМА: «Ограждающие конструкции промышленных зданий» 1. Ограждающие конструкции промышленных зданий, схемы нагрузок и воздействий, требования, предъявляемые к конструкциям. 2. Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы. Конструкции и материалы стен. 3. Детали крепления навесных и самонесущих стен к каркасам.	2	2	-	4								7
6	Лекция №6 ТЕМА: «Покрытия промышленных зданий» 1. Классификация покрытий и их несущие конструкции. 2. Состав и назначение изоляционных слоев кровли. 3. Правила размещения водоприемных воронок на покрытия 4. Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен	2	2	-	4								7
7	Лекция №7 ТЕМА: «Окна и фонари» 1. Организация, нормирование и принципы расчета естественного освещения рабочих мест при использовании, окон и фонарей 2. Классификация окон. Конструкции и размеры. 3. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари и их назначение, размещение конструктивные решения	2	2	-	4								7
8	Лекция №8 ТЕМА: «Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий» 1. Назначение, расположение, классификация административно-бытовых зданий. 2. Расчет оборудования бытовых помещений. 3. Объемно-планировочные решения административно-бытовых зданий. 4. Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий	2	2	-	5								7

9	Лекция №9 ТЕМА: «Генпланы промышленных зданий» 1. Зонирование производственной территории с учетом последовательности производственного процесса, энергопотребления, интенсивности людских и грузовых потоков, выделения вредностей, пожароопасности, взрывной опасности, условий климата и рельефа местности. 2. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями 3. Архитектурные требования к композиционному решению застройки 4. ТЭП к генплану.	1	1	-	5								7
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема				Входная конт.работа							
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен				экзамен				4	4		63
Итого за 6 Семестр		17	17	-	38					4	4		
Итого		51	34		95					13	8		182

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Функциональное зонирование территории города Примеры планировки и застройки городских поселений	2		2	1, 6
2	3	Планировочные решения жилых зданий: секционных, коридорных и галерейных	2			1, 6, 7

3	5	Конструкция каркасных зданий, стыки элементов. Безригельный каркас.	2			1, 7
4	7	Специальные требования, предъявляемые к общественным зданиям. Типизация и унификация общественных зданий и их объемно-планировочных параметров.	2			1, 7
5	9	Планировочные решения входной группы помещений общественных зданий. Расчёт продолжительности эвакуации из помещений зрелищных зданий.	2		2	1, 6, 7
6	11	Функциональные схемы зрелищных зданий. Планировочные решения спортивных сооружений.	2			1, 5, 7
7	13	Планировочные решения больниц и поликлиник, их конструирование	2			1, 4, 7
8	15	Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий. Стены общественных зданий.	2			1, 4, 7
9	17	Пример выполнения генплана многоквартирного жилого дома	1			1, 5, 7
		ИТОГО за 5-й семестр	17			
1	1	Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и их характеристики	2		2	2, 3, 6
2	2	Система привязок конструкций промзданий к координационным осям. Температурные швы.	2			2, 3,6
3	3	Объёмно-планировочные решения промышленных зданий и их схемы	2		2	2, 3,6
4	4	Металлический каркас промышленных зданий и их схемы. Железобетонный каркас промышленных зданий и их схемы.	2			2, 3,6,7
5	5	Практическое рассмотрение конструкций стен промышленных зданий. Узлы крепления.	2			3,6,7
6	6	Примеры выполнения планов кровли промышленных зданий с расстановкой водоприёмников	2			2, 3, 6

7	7	Пример светотехнического расчёта производственного здания	2			2, 3,6,7
8	8	Примеры объемно-планировочных решений административно-бытовых зданий промышленных предприятий	2			2, 3,6,7
9	9	Пример выполнения генерального плана промышленного предприятия	1			2, 3,6,7
		ИТОГО за 6-й семестр	17		4	
		ИТОГО	34		8	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно- заочно	Заочно		
1	2	3	4	5		
1	Санитарно-гигиенические требования к селитебным территориям	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
2	Требования пожарной безопасности гражданских зданий	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	Опрос, контрольная работа

					https://e.lanbook.com/book/171660	
3	Архитектурно - композиционные решения жилых зданий	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
4	Стыки стеновых панелей	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
5	Внутренние вертикальные несущие и ограждающие конструкций многоэтажных зданий	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
6	Обоснование целесообразности строительства зданий из монолитного железобетона	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань :	Опрос, контрольная работа

					электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660 295 с.	
7	Специальные требования, предъявляемые к общественным зданиям	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
8	Коммуникационные связи общественных зданий	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
9	Архитектурная акустика зальных помещений	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	

10	Вспомогательные помещения зрелищных зданий	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
11	Конструктивные решения спортивных сооружений	3		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
12	Конструктивные решения школьных и дошкольных образовательных учреждений	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
13	Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям лечебных зданий	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	Опрос, контрольная работа

					система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	
14	Пространственные конструкции покрытий большепролетных зданий. Оболочки, складки, купола и вантовые конструкции покрытий	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
15	Фонари общественных зданий	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
16	Противопожарные требования при разработке генпланов	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	Опрос, контрольная работа
17	Строительство в условиях вечной мерзлоты	4		7	Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. —	Опрос, контрольная работа

					Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660	
	ИТОГО за 5-й семестр	57		119		
1	Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
2	Система привязок конструкций к координационным разбивочным осям	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
3	Объемно-планировочные решения двухэтажных и многоэтажных промышленных зданий	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
4	Основные виды ригельных и без ригельных каркасов многоэтажных промышленных зданий, обеспечение пространственной жесткости	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое	Опрос, контрольная работа

					пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	
5	Детали крепления навесных и самонесущих стен к каркасам	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
6	Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
7	Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари и их назначение, размещение конструктивные решения	4		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
8	Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий	5		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. —	Опрос, контрольная работа

					Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	
9	Архитектурные требования к композиционному решению застройки	5		7	Третьякова, Е. М. Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897	Опрос, контрольная работа
ИТОГО за 6-й семестр		38		63		
ИТОГО		95		182		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и реализации компетентного подхода рабочая программа дисциплины "Архитектура зданий и сооружений" предусматривает возможность обучения как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании проведения всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием и компьютерами.

Лекционные занятия по данной дисциплине проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе (№405) с использованием прикладного программного обеспечения (AutoCAD, ArchiCAD).

Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики и др.);

подготовку к контрольным работам, выполнение, оформление и защита курсовых проектов и работ.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (45 ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для контроля входных знаний текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор (ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотек	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Лк, пз, самост. раб.	Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник	Большакова, Т. Ю.	пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей		
2	Лк, пз, самост. раб.	Конструкция промышленных и гражданских зданий : учебно-методическое пособие	Третьякова, Е. М.	Тольятти : ТГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-8259-0918-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139897 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей		
Дополнительная литература						
3	Пз, самост. раб.	Архитектура промышленных зданий (Учебное пособие)	Абакаров А.Д., Зайнулабидов а Х.Р.	Изд-во «Формат» г.Махачкала, 2015		15
4	Пз, самост. раб.	СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий		Госстрой России, Москва, 2004		1
5	Пз, самост. раб.	СНиП 23-05-03 Естественное и искусственное освещение		Госстрой России, Москва, 2004		1

Интернет-ресурсы

1. <http://www/dstu.ru/r.phpr=education>-электронная библиотека ДГТУ
2. <http://www.dwg.ru>
3. www.zodchii.ws- Библиотека строительства
4. www.gpntb.ru- Государственная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
5. www.rsl.ru- Российская государственная библиотека (РГБ).
6. www.ebdb.ru- Книжная поисковая система.
7. <http://www.archidaily.com/>- международный сайт по архитектуре

Дополнительная литература

6	Пз, самост. раб.	Архитектура промышленных зданий (Учебное пособие)	Абакаров А.Д., Зайнулабидова Х.Р.	Изд-во «Формат» г.Махачкала, 2015	15
7	Пз, самост. раб.	СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий		Госстрой России, Москва, 2004	1
8	Пз, самост. раб.	СНиП 23-05-03 Естественное и искусственное освещение		Госстрой России, Москва, 2004	1

Интернет-ресурсы

1. <http://www/dstu.ru/r.phpr=education-электронная> библиотека ДГТУ
2. <http://www.dwg.ru>
3. www.zodchii.ws- Библиотека строительства
4. www.gpntb.ru- Государственная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
5. www.rsl.ru- Российская государственная библиотека (РГБ).
6. www.ebdb.ru- Книжная поисковая система.
7. <http://www.archidaily.com/>- международный сайт по архитектуре
8. <http://www.archi.ru/-русский> архитектурный портал, освещающий вопросы архитектуры.
9. <http://www.worldarchitecture.org>- международный сайт архкоммуникации
10. <http://www.world-architects.com> /- персоналии известных мировых архитекторов
11. <http://www.worldarchitecture.com/architecture/>- городская архитектура
12. www.forma.spb.ru-архитектура и дизайн «для тех, кто понимает»
13. www.prorus.ru- журнал по архитектуре, дизайну и строительным технологиям
14. www.archivestnik.ru – архитектурный вестник

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используется лекционных зал №231, оснащенный компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории установлена интерактивная доска и меловая доска. Для проведения практических занятий имеется аудитория №409, оснащённая компьютером, экраном и видеопроектором. Аудитории №405 оснащена компьютерами (8 шт.) с установленным программным обеспечением AutoCAD, ArchiCAD, с использованием которых студенты выполняют курсовые проекты.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО ОПОП по направлению 08.03.01 – Строительство, профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20____/20____ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____от _____года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений»

Уровень образования	<u>бакалавр</u>
Направление подготовки бакалавриата	<u>08.03.01 – «Строительство»</u> (код, наименование направления подготовки/специальности)
Профиль направления подготовки	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u> (наименование)

Разработчик _____ подпись	<u>Зайнулабидова Х.Р.</u> (ФИО уч. степень, уч. звание)
------------------------------	--

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ подпись	<u>Абакаров А.Д., д.т.н., профессор</u> (ФИО уч. степень, уч. звание)
--------------------------------	--

г. Махачкала 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство

Рабочей программой дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ПКО-1 - Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации
- 2) ПКС-3 - Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПКО-1.Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПКО-1.1.	Умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений, промышленные здания
	ПКО-1.2.	Знает: требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений, промышленные здания

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей; - способен распределять роли при работе в команде; - способен определять свое место в команде	
ПКС-3 Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия	ПКС-3.1.	Умеет: участвовать в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвовать в разработке проектной документации	Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений
	ПКС-3.2.	Знает: требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, композиционно-художественные требования к объектам в условиях реконструкции среды; состав и правила	Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПКО-1.	ПКО-1.1 Умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	+		Вопросы к зачёту
	ПКО-1.1 Знает: требования нормативных документов по архитектурному	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №2	+		Вопросы к зачёту

проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей; - способен распределять роли при работе в команде; - способен определять свое							
---	--	--	--	--	--	--	--

	место в команде						
ПКС-3	ПКС-3.1 Умеет: участвовать в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвовать в разработке проектной документации		Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	+	+	Вопросы к экзамену
	ПКС-3.2 Знает: требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, композиционно-художественные требования к объектам в условиях реконструкции среды; состав и правила		Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	+	+	Вопросы к экзамену

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие	

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
(оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3 Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Сущность архитектуры, ее определение и задачи
2. Средства архитектурной композиции.
3. Техничко-экономическая оценка проектных решений гражданских зданий
4. Классификация жилых зданий. Типы жилых зданий
5. Модульная координация размеров здания. Унификация и типизация конструктивных элементов ЕМС
6. Архитектурно-конструктивные решения жилых зданий
7. Строительство общественных зданий и требования предъявляемые к ним
8. Особенности и классификация общественных зданий
9. Объемно-планировочные решения общественных зданий
10. Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений общественных зданий
11. Архитектурно-композиционные решения общественных зданий
12. Конструктивные системы и схемы зданий. Строительные системы
13. Передача тепла через ограждающие конструкции.
14. Теория звукоизоляции. Виды звуковых волн. Единицы измерения. Частные характеристики
15. Основания, виды оснований. Виды грунтов
16. Конструктивные решения фундаментов
17. Стены, требования, воздействия. Конструкции стен из мелкогазобетонных элементов
18. Конструкции стен из крупных панелей
19. Перекрытия, воздействия, требования, назначение, виды
20. Конструкции перекрытий
21. Крыши, воздействия, требования, материалы и конструктивные решения
22. Конструктивные решения лестниц из различных материалов, элементы лестниц, уклоны, размеры
23. Конструкции окон и дверей
24. Большиепролетные покрытия плоскостного типа
25. Большиепролетные покрытия пространственного типа

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Контрольная работа №1

1. Принципы расселения. Классификация населенных мест.
2. Планирование и регулирование расселения.
3. Районная планировка, ее виды и задача.
4. Принципы планировки застройки городов их функциональное зонирование.
5. Градостроительные проблемы и архитектурно строительные меры охраны окружающей среды и природных ресурсов.
6. Реконструкция городской среды. Охрана и реставрация памятников архитектуры.
7. Основные типы жилых зданий.
8. Квартирные жилые дома
9. Планировочные решения секционных домов.
10. Односекционные башенные дома.
11. Дома коридорного типа.
12. Дома Галерейного типа.
13. Коммуникационные помещения и транспортные устройства в жилых домах.

14. Планировочные решения незадымляемых лестниц.
15. Горизонтальные коммуникационные помещения многоэтажных зданий.
16. Факторы, влияющие на проектирование жилища .
17. Конструктивные схемы, используемые при строительстве крупнопанельных зданий. Разрезка каркаса.
18. Наружные стены из крупных бетонных блоков.
19. Панели из небетонных материалов.
- 20.стыки и связи панелей наружных стен
21. Каркасно-панельные здания и их конструкции
- 22.стыки конструкций сборных каркасных зданий. Безригельный каркас.
23. Здания из объёмных блоков
24. Виды объёмных блоков и конструктивные схемы зданий из них

Контрольная работа №2

1. Здания из монолитного железобетона.
2. Архитектурно-планировочные решения зданий из монолитного железобетона.
3. Конструктивные решения зданий из монолитного железобетона.
4. Социальное и градостроительное значение общественных зданий.
5. Основные особенности проектирования общественных зданий.
6. Функциональные процессы общественных зданий и их классификация.
7. Типизация и унификация общественных зданий и их объёмно-планировочных параметров.
8. Примеры объёмно-планировочных решений общественных зданий
9. Физико-технические требования к общественным зданиям
10. Противопожарные требования к общественным зданиям
11. Техничко-экономическая оценка проектных решений общественных зданий
12. Принципы определения размеров коммуникационных помещений, движение людских потоков в нормальных и аварийных условиях
13. Зрительное восприятие и видимость; аналитический и графический методы расчета видимости
14. Эвакуация людей из помещения общественного здания
15. Архитектурная акустика помещений. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
16. Акустический расчет залов, звукоизоляция от внешних шумов
17. Передача звука через ограждающие конструкции, возникновение и распространение звука
18. Виды звуковых волн, единицы измерения, частотные характеристики звука и источники шума в зданиях

Контрольная работа №3

1. Объёмно - планировочные решения общественных зданий
2. Классификация кинотеатров
3. Состав помещений кинотеатров
4. Вспомогательные помещения
5. Объёмно-планировочные решения театров
6. Примеры композиций театров
7. Вспомогательные помещения зрелищных зданий
8. Виды спортивных сооружений.
9. Планировочные решения спортивных сооружений.
10. Конструктивные решения спортивных сооружений.
11. Школьные здания и их планировочные решения.

12. Здания дошкольных учреждений и их планировочные решения.
13. Виды больниц и поликлиник.
14. Размещение зданий на земельных участках.
15. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям зданий.
16. Требования, предъявляемые к объёмно-планировочным решениям зданий санаториев.
17. Архитектурная композиция зданий санаториев.
18. Дома отдыха и пансионаты.
19. Конструктивные схемы и каркасы зданий общественного назначения.
20. Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий.

6 семестр

Контрольная работа №1

1. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям
2. Виды промышленных зданий
3. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий
4. Унификация и типизация параметров промышленных зданий
5. Модульная координация размеров в проектировании промышленных зданий
6. Система привязок конструкций к разбивочным осям зданий
7. Объёмно-планировочные решения многоэтажных зданий
8. Объёмно-планировочные решения одноэтажных зданий
9. Вертикальное и горизонтальное зонирование

Контрольная работа №2

1. Железобетонный каркас промышленных зданий
2. Металлический каркас промышленных зданий
3. Основные виды ригельных и безригельных каркасов
4. Обеспечение пространственной жёсткости зданий
5. Структура каркаса, основные элементы
6. Ограждающие конструкции промышленных зданий
7. Стены промышленных зданий, классификация
8. Детали закрепления элементов навески и самонесущих стен каркасов
9. Методы повышения эстетических, изоляционных и прочностных характеристик стен

Контрольная работа №3

1. Классификация покрытий. Несущие конструкции покрытия.
2. Состав и назначение изоляционных слоев
3. Правила размещения водоприемных воронок на покрытия
4. Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен
5. Организация, нормирование и принципы расчета естественного освещения рабочих мест при использовании, окон и фонарей
6. Классификация окон по конструктивному решению, в форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения
7. Окна с деревянными, стальными и ж/б переплетами (начертить схемы)
8. Окна из стеклоблоков и стеклопакетов (начертить схему)
9. Классификация фонарей и их общая конструктивная схема
10. Световые фонари, светопрозрачные панели и покрытия. Общие сведения.

11. Зенитные фонари, светопрозрачные панели и покрытия и их конструктивные решения
12. Светоаэрационные зенитные фонари и их конструкции
13. Аэрационные фонари и их конструкции

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ
5 семестр

1. Принципы расселения. Классификация населенных мест.
2. Планирование и регулирование расселения
3. Районная планировка, ее виды и задача
4. Селитебные территории и требования к ним
5. Принципы планировки застройки городов их функциональное зонирование
6. Классификация гражданских зданий
7. Требования по пожарной безопасности гражданских зданий. Пути эвакуации
8. Градостроительные проблемы и архитектурно строительные меры охраны окружающей среды и природных ресурсов
9. Основные типы жилых зданий
10. Планировочные решения секционных домов, начертить схемы
11. Планировочные решения зданий коридорного типа, начертить схемы
12. Планировочные решения зданий галерейного типа, начертить схемы
13. Коммуникационные помещения и транспортные устройства в жилых домах, начертить схемы
14. Планировочные решения незадымляемых лестниц, начертить схемы
15. Факторы, влияющие на проектирование жилища
16. Планировочные схемы, используемые при проектировании крупнопанельных зданий, начертить схемы
17. Наружные крупнопанельные стены и их разрезка, начертить схемы
18. Конструкции наружных и внутренних стеновых панелей
19. Стыки и связи панелей наружных стен, начертить схемы
20. Здания из объёмных блоков, начертить схемы
21. Виды объёмных блоков и конструктивные схемы зданий из них, начертить схемы
22. Балконы, лоджии, эркеры, начертить схемы
23. Каркасно-панельные здания, начертить схемы
24. Общие сведения о монолитных зданиях, классификация методов возведения зданий. Опалубка.
25. Архитектурно - планировочные решения монолитных зданий, начертить схемы
26. Конструктивные решения монолитных зданий
27. Особенности возведения зданий из монолитного железобетона. Безригельные монолитные каркасы. Начертить схемы.
28. Социальное и градостроительное значения общественных зданий
29. Классификация общественных зданий и требования к ним
30. Функциональные процессы проектирования общественных зданий
31. Группировка помещений общественных зданий
32. Основные планировочные элементы общественных зданий. Входная группа, начертить схемы
33. Коммуникационные связи общественным зданиям
34. Противопожарные требования к общественным зданиям
35. Принципы определения размеров коммуникационных помещений, движение людских потоков в нормальных и аварийных условиях
36. Обеспечение зрительного восприятия и видимости в общественных зданиях
37. Эвакуация людей из помещения общественного здания, расчёт

38. Архитектурная акустика помещений. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
39. Виды детских дошкольных учреждений, их размещение в городе и объемно-планировочные решения
40. Виды школьных зданий, их размещение в населенных пунктах, объемно-планировочные решения
41. Виды кинотеатров, размещение в застройке, объемно планировочные решения основных и вспомогательных помещений кинотеатров, начертить схемы
42. Виды театров, размещение в застройке, объемно планировочные решения театров основных и вспомогательных помещений, начертить схемы
43. Виды цирков, размещение в застройке, объемно планировочные решения цирка основных и вспомогательных помещений, начертить схемы
44. Виды лечебно-профилактических зданий, размещение на земельных участках
45. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям лечебно-профилактических зданий
46. Видя спортивных зданий и сооружений, размещение в застройке, требования предъявляемые к ним
47. Объемно планировочные решения спортивных сооружений, начертить схемы
48. Конструктивные схемы и каркасы спортивных сооружений, начертить схемы
49. Плоскостные несущие конструкции большепролетных зданий
50. Конструктивные решения балок и ферм
51. Пролеты, типы решеток и сечения элементов ферм
52. Конструктивные решения рам и арок, принцип их работы
53. Пространственные несущие конструкции большепролетных зданий
54. Оболочки, своды, их схемы и принципы работы
55. Складчатые и купольные покрытия, схемы и принципы работы
56. Вантовые покрытия, конструктивные схемы и принцип работы
57. Стены общественных зданий
58. Перекрытия и полы общественных зданий
59. Кровля жилых и общественных зданий. Водоотвод
60. Особенности планировки генпланов жилых и общественных зданий. Красные линии застройки
61. Состав генпланов. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к планировкам генпланов
62. Особенности строительства в сейсмических условиях
63. Строительство на просадочных грунтах. Строительство в условиях вечной мерзлоты

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений»
6 семестр**

1. Виды промышленных зданий.
2. Основы требования, предъявляемые к промышленным зданиям.
3. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.
4. Унификация и типизация параметров промышленных зданий.
5. Модульная координация размеров в проектировании промышленных зданий.
6. Системы привязок конструкций к координационным осям.
7. Общие принципы объемно-планировочных решений промышленных зданий.
8. Объемно-планировочные решения одноэтажных промышленных зданий.
9. Объемно-планировочные решения многоэтажных промышленных зданий.
10. Техничко-экономическая оценка объемно-планировочных и конструктивных решений промзданий.
11. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий. Колонны, их типы и сечения.
12. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий. Колонны, их типы и сечения.
13. Железобетонные конструкции перекрытий одноэтажных промзданий.
14. Железобетонные балки и фермы, их очертания, решетка, размеры.
15. Стальные конструкции перекрытий одноэтажных промзданий.
16. Стальные балки и фермы, их очертания, решетка, размеры.
17. Фундаменты промышленных зданий и их типы. Фундаментные балки.
18. Конструкции отдельных фундаментов под железобетонные и стальные колонны.
19. Каркасы многоэтажных промышленных зданий и их схемы.
20. Железобетонный каркас многоэтажных зданий с безбалочными перекрытиями.
21. Обеспечение пространственной жесткости одно- и многоэтажных каркасов промзданий. Схемы расстановки вертикальных и горизонтальных связей.
22. Стены промышленных зданий и их классификация. Фахверки.
23. Стены из кирпича и крупных блоков. Обеспечение связей с колоннами.
24. Стены из навесных керамзитобетонных панелей. Их крепление к колоннам.
25. Стены из металлических навесных панелей. Их конструкции, способы разрезки и соединения.
26. Покрытия промышленных зданий. Их классификация.
27. Покрытия по стальным прогонам.
28. Покрытия по железобетонным плитам. Типы плит.
29. Конструкции ограждающих частей покрытия промзданий.
30. Кровля и водоотводы с покрытия промзданий.
31. Окна промышленных зданий. Их классификация, конструкция и размеры.
32. Входные ворота и двери в промышленных зданиях.
33. Фонари промзданий. Их классификация и конструкции.
34. Полы промзданий, их конструктивные решения.
35. Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий. Их назначение, классификация и расположение.
36. Объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых зданий.
37. Генпланы промзданий. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями.
38. Техничко-экономические показатели (ТЭП) к генплану промзданий.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ
по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений»**

1. Развитие жилищного строительства. Требования к жилищному строительству.

2. Функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические и градостроительные требования к жилищному строительству, с учетом природно-климатических условий.
3. Объемно-планировочные решения жилых зданий.
4. Квартира и ее состав, нормы проектирования
5. Объемно-планировочные решения общественных зданий.
6. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
7. Техничко-экономическая оценка проективных решений жилых и общественных зданий.
8. Конструктивные системы зданий несущие и ограждающие конструкции.
9. Передача тепла через ограждающие конструкции и их теплофизический расчет.
10. Модульная координация размеров, унификация, типизация и стандартизация. Типовое проектирование .
11. Воздействия на конструктивные элементы зданий. Требования, предъявляемые к ним.
12. Классификация наружных стен. Стены из мелкоразмерных элементов.
15. Крупноблочные и крупнопанельные стены. Стыки между панелями.
16. Окна, балконные и входные двери. Витражи и витрины.
17. Назначение воздействия на крыши, требования и классификация их.
18. Конструктивные решения крыш с деревянными стропилами.
19. Конструктивное решение совмещенных крыш.
20. Воздействия на перегородки и требования к ним.
21. Классификация перегородок по назначению материала и конструкции.
22. Воздействия на перекрытия и требования к конструкциям, классификация перекрытий по назначению.
23. Конструктивное решение чердачных перекрытий.
24. Конструктивное решение междуэтажных перекрытий.
25. Назначения и условия эксплуатации лестниц.
26. Требования, предъявляемые к лестницам и планировочные схемы лестниц.
27. Классификация. Принципы статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий общественных зданий
28. Конструкции большепролетных покрытий
29. Генпланы жилых и общественных зданий
30. Функционально-технические, физико-технические, экономические, архитектурно-художественные и экологические требования, предъявляемые к промышленным зданиям
31. Принципы размещения промышленных зданий в градостроительной структуре.
32. Виды промышленных зданий и их классификация.
33. Производственный технологический транспорт, его классификация.
34. Модульная координация размеров в проектировании промышленных зданий.
35. Система привязок конструкций промышленных зданий к координационным разбивочным осям.
36. Выбор этажности промышленных зданий.
37. Выбор ширины и высоты пролетов, шага колонн.
38. Техничко-экономическая оценка промышленных зданий.
39. Выбор материалов для каркасов промышленных зданий.
40. Ж/б каркасы одноэтажных промышленных зданий.
41. Каркасы многоэтажных промышленных зданий.
42. Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий.
43. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий.
44. Ж/б колонны, фахверк и связи по колоннам промышленных зданий.

45. Стальные колонны и связи по колоннам.
46. Плоскостные конструкции покрытий.
47. Пространственные конструкции покрытий.
48. Генплан промышленных зданий. ТЭП к генплану.
49. Особенности строительства в сейсмических условиях.
50. Строительство на просадочных грунтах. Строительство в условиях вечной мерзлоты.

ТЕМЫ, СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

КУРСОВАЯ РАБОТА (6 СЕМЕСТР)

Тема: «Промышленное здание»

Состав графической части:

1. План производственного здания в масштабе 1:200, 1:400 (для многоэтажного здания – план первого и одного из верхних этажей);
2. Поперечные и продольные разрезы производственного здания в масштабе 1:100, 1:200 (для многоэтажного здания один из разрезов выполняется по лестнице);
3. Вертикальный разрез наружной стены производственного здания в масштабе 1:10, 1:20;
4. 3-5 архитектурно-конструктивных деталей, включая детали фонаря, в масштабе 1:10;
5. План кровли производственного здания в масштабе 1:500, 1:100;
6. Фасад производственного здания в масштабе 1:100, 1:200;
7. Генеральный план в масштабе 1:1000. ТЭП к генплану.

Содержание пояснительной записки:

8. Введение.
9. Задание на проектирование.
10. Описание особенностей технологического процесса.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений»

Код, направление подготовки - 08.03.01 - Строительство

Профиль - «Промышленное и гражданское строительство»

Кафедра «Архитектура» Курс 3 Семестр 5, 6

Форма обучения – очная / заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1 Виды промышленных зданий

2 Классификация наружных стен. Стены из мелкогазобетонных элементов

Экзаменатор... Х.Р. Зайнулабидова

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___от _____2019 г.)

Зав. кафедрой «Архитектура».....А.Д. Абакаров

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая

последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).