

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ»
наименование дисциплины

для специальности **08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений**
шифр и полное наименование направления (специальности)

специализация «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений»


факультет **Архитектурно-строительный**
наименование факультета, где ведется дисциплина

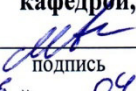
кафедра **«Архитектура»**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная курс 4 семестр 7**
очная, заочная, др. (семестр)


г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Строительство с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности 08.03.01 – «Строительство уникальных зданий и сооружений».


Разработчик  Зайнулабидова Х.Р., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 25 » 04 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____
 Абакаров А.Д., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 26 » 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры « Архитектура »
от 26.04.19 года, протокол № 9.

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

Программа одобрена на заседании Методической комиссии специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» архитектурно-строительного факультета от 15.05.19 года, протокол № 9.

Председатель Методического совета 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.начальник УМУ  Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины соотнесены с общими целями образовательной программы «специалист» **08.05.01** «Строительство уникальных зданий и сооружений» имеют междисциплинарный характер и связаны с формированием общепрофессиональных профессионально-специализированных компетенций. Предмет изучения дисциплины – сфера профессиональной деятельности строителя, ее проявление и роль в системе современных архитектурно-градостроительных процессов. Дисциплина занимает место в системе подготовки специалиста в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и соответствует историко-теоретическому и творческому аспектам квалификационной характеристики выпускника.

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

Дисциплина является частью формируемых участниками образовательных отношений цикла «Проект» учебного плана.

Изучение дисциплины «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений» формирует у студентов специальности 08.03.05 – «Строительство уникальных зданий и сооружений» Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений», является «История архитектуры и строительной техники». Вместе с тем курс «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений» является базой для изучения дисциплины – «Архитектура», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Архитектура высотных и большепролётных зданий и сооружений».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-4	Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	5/180	-	-
Лекции, час	34	-	-
Практические занятия, час	34	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	76	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	+	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)		-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	1 ЗЕТ/36 экзамен	-	-

13	<p>Лекция №13ТЕМА: «Конструктивные решения промышленных зданий» 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</p>	2	2	5												
14	<p>Лекция №14ТЕМА: «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</p>	2	2	5												
15	<p>Лекция №15ТЕМА: «Покрытия промышленных зданий» 1. Классификация покрытий 2. Состав и назначение изоляционных слоев 3. Правила размещения водоприемных воронок на покрытия 4. Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен</p>	2	2	5												

16	<p>Лекция №16ТЕМА: «Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий»</p> <p>1. Назначение, расположение, классификация административно-бытовых зданий.</p> <p>2. Расчет оборудования бытовых помещений.</p> <p>3. Объемно-планировочные решения административно-бытовых зданий.</p> <p>4. Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий</p>	2	2		5								
17	<p>Лекция №17ТЕМА: «Генпланы промышленных зданий»</p> <p>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.</p> <p>2. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями</p> <p>3. Архитектурные требования к композиционному решению застройки</p>	2	2		5								
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p>		<p>Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема</p>						<p>Входная конт. работа; Контрольная работа</p>					
<p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>		<p>Экзамен 1 ЗЕТ (36 ч.)</p>											
<p>Итого</p>		34	34		76								

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	2			1, 2
2	2	Практическое рассмотрение элементов объемно-планировочных решений жилых зданий массового строительства. Квартира, ее состав и принципы проектирования	2			1, 5
3	3	Коммуникационные помещения многоквартирных жилых домов	2			
4	4	Рассмотрение основных узловых соединений (стыков) наружных и внутренних панельных стен.	2			1, 6, 7
5	5	Конструкция стыков и элементов каркасно-панельных гражданских зданий	2			1, 8, 9
6	6	Рассмотрение конструктивных решений вентиляционных устройств.	2			
7	7	Примеры выполнения стыковых соединений полносборных конструкций предназначенных для строительства в сейсмических районах	2			1, 8, 9, 10, 11
8	8	Специальные требования, предъявляемые к общественным зданиям	2			
9	9	Планировочные решения вспомогательных помещений общественных зданий	2			2, 3, 7
10	10	Расчёт продолжительности эвакуации из помещений	2			
11	11	Верхнее освещение общественных зданий	2			
12	12	Пример выполнения благоустройства придомовой территории	2			2, 3, 7

13	13	Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий	2			5
14	14	Система привязок конструкций к координационным осям	2			5
15	15	Объёмно-планировочные решения промышленных зданий	2			5
16	16	Металлический каркас промышленных зданий	2			5
17	17	Пример выполнения светотехнического расчёта промышленного предприятия	2			1, 2
ИТОГО			34			

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	6	7
1	Реконструкция городской среды и реставрация памятников архитектуры	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
2	Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия в многоэтажных жилых домах	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
3	Архитектурно-композиционные решения жилых зданий	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная

4	Стыки стеновых панелей	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
5	Внутренние вертикальные несущие и ограждающие конструкций многоэтажных зданий	5			1, 2, 3, 4 Цзиньчао Х. , Лицзюнь С. Х. Цзиньчао 100 высотных зданий. Примеры объёмно-планировочных решений. Москва : Издательство АСВ, 2007	контрольная
6	Обоснование целесообразности строительства зданий из монолитного железобетона	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
7	Строительство в условиях вечной мерзлоты	5			Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций /: Моск. гос. строит. ун-т. – учеб. электрон. изд. – Москва : МГСУ; Ай Пи Эр Медиа, 2014	контрольная
8	Специальные требования, предъявляемые к общественным зданиям	5			1, 2, 3, 4 СП 50.13330.2010 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий" СНиП 23-05-03 Естественное и искусственное освещение	контрольная
9	Планировочные решения основных, вспомогательных, обслуживающих и коммуникационных помещений	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
10	Архитектурная акустика зальных помещений	5			Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
11	Здания предприятий бытового обслуживания	5			Л.Ф.Шубин, И.Л.Шубин Архитектура	контрольная

					гражданских и промышленных зданий в пяти томах, том V Промышленные здания. Издание четвертое, переработанное и дополненное. М. изд. дом «Бастет» 2010 г	
12	Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.	5			Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций /: Моск. гос. строит. ун-т. – учеб. электрон. изд. – Москва : МГСУ; Ай Пи Эр Медиа, 2014	контрольная
13	Основные виды ригельных и без ригельных каркасов многоэтажных промышленных зданий, обеспечение пространственной жесткости	4			Л.Ф.Шубин, И.Л.Шубин Архитектура гражданских и промышленных зданий в пяти томах, том V Промышленные здания. Издание четвертое, переработанное и дополненное. М. изд. дом «Бастет» 2010 г	контрольная
14	Объёмно-планировочные решения двухэтажных и многоэтажных промышленных зданий	4			Л.Ф.Шубин, И.Л.Шубин Архитектура гражданских и промышленных зданий в пяти томах, том V Промышленные здания. Издание четвертое, переработанное и дополненное. М. изд. дом «Бастет» 2010 г	контрольная
15	Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен	4			Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций /: Моск. гос. строит. ун-т. – учеб. электрон. изд. – Москва : МГСУ; Ай Пи Эр Медиа, 2014	контрольная
16	Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий	4			Магай А. А.Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учеб. пособие для студентов вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" М. : Изд-во АСВ, 2015	контрольная
ИТОГО		76				

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине "Архитектура гражданских и промышленных зданий» возможна 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.

Для этого лекционные занятия проводятся в 329 аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

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.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет 40% от аудиторных занятий (16).

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 знанийтекущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий»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

(подпись)

/Зав. библиотекой  Алиева Ж.А.

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 библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Лк, пз, самост. раб, кп	Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений	Волков А.А	Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст:		1

2	Лк, пз, самост. раб, кп	Основы проектирования конструкций зданий и сооружений	Краснощёков Ю.В	Краснощёков Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений: учебное пособие / Краснощёков Ю.В., Заполева М.Ю.. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-0301-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86571.html		
3	Лк, пз, самост. раб, кп	Архитектура и конструирование гражданских зданий : учебное пособие	Плешивцев А.А	Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий : учебное пособие / Плешивцев А.А.. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — ISBN 978-5-7264-1071-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/35438.html		
4	Лк, пз, самост. раб, кп	Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) : учебное пособие	Павлюк Е.Г	Павлюк Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) : учебное пособие / Павлюк Е.Г., Ботвинёва Н.Ю., Марутян А.С.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66076 .		1
Дополнительная литература						
5	Лк, пз, самост. раб, кп	СП 55.13330.2011 Дома жилые многоквартирные		России. - М.: ОАО "ЦПП", 2011		1
6	Лк, пз, самост. раб, кп	СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные		Утв. Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 3.12.2016 г. N 883/пр		
7	Лк, пз, самост. раб, кп	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий"		Утв. Министерством регионального развития РФ (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265		1
8	Лк, пз, самост. раб, кп	Свод правил СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное		утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. N 777/пр		1

		освещение"				
--	--	------------	--	--	--	--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных используется лекционный зал №231, оснащенный компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории установлена интерактивная доска и меловая доска. Для проведения практических занятий имеется аудитория №329, оснащённая компьютером, экраном и видеопроектором.

Аудитория №405 оснащена компьютерами (8 шт) с установленным программным обеспечением

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **08.05.01**
– Строительство уникальных зданий и сооружений

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

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)

Приложение А
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий»

Уровень образования _____ специалист _____

для специальности 08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений
шифр и полное наименование направления (специальности)

специализация «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений»

Разработчик _____  _____ Зайнулабидова Х.Р. _____
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«26» 04 2019 г., протокол № 9

Зав. кафедрой _____  _____ Абакаров А.Д., д.т.н., профессор _____
подпись (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 гражданских и промышленных зданий**» 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 специальности 08.03.01 – Строительство уникальных зданий и сооружений

Рабочей программой дисциплины «**Архитектура гражданских и промышленных зданий**» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектови авторский надзор за их соблюдением

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.

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-4	Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации

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
ПК-4 – Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации	<ul style="list-style-type: none"> - Знать: определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации; - Уметь: анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства; - Владеть: способностью требованию нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность, нормативных технических документов в области строительства 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Архитектура жилых зданий; 2 Архитектура общественных зданий Архитектура промышленные здания

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий» 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)

¹Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

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
ПК-4 – Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации	Контрольная работа №1			+	-	экзамен
			Контрольная работа №1	Контрольная работа №3	+	-	экзамен

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 гражданских и промышленных зданий» 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	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	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 (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие 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 стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – продемонстрирует 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.: <ul style="list-style-type: none"> – 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.: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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. Геодезические системы координат
2. Азимуты, румбы и дирекционные углы.
3. План, карта и профиль.
4. Масштаб
5. Уровни и их устройство
6. Оси сооружений
7. Способы разбивки сооружений
8. Виды теплопередачи
9. Какие составляющие включает в себя общее сопротивление ограждающей конструкции теплопередаче.
10. Какие основные параметры ограждающей конструкции определяют ее термическое сопротивление.
11. От чего зависит сопротивление теплоотдаче наружной поверхности ограждающей конструкции.
12. Виды теплопередачи.
13. Влага воздуха помещения.
14. Условия комфортности обстановки в помещении.
15. Оформление чертежей – ЕСКД
16. Форматы
17. Линии чертежа
18. Шрифты
19. Уклон и конусность
20. Методы проецирования
21. Что такое профиль
22. Какое изображение называется перспективной
23. Какие изображения называется видом сечения.
24. Что значит прочесть чертеж
25. От чего зависит световая площадь окна

3.2 Вопросы к аттестационным контрольным работам

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
18. Наружные стены из крупных бетонных блоков
19. Панели из небетонных материалов
20. Стыки и связи панелей наружных стен
21. Светопрозрачные наружные ограждения
22. Балконы, лоджии, эркеры
23. Каркасно-панельные здания и их конструкции
24. Стыки конструкций каркасных зданий

Контрольная работа №2

1. Основные особенности проектирования общественных зданий
2. Функциональные процессы общественных зданий и их классификация
3. Типизация и унификация общественных зданий и их объёмно-планировочных параметров
4. Объёмно - планировочные решения общественных зданий
5. Основные объёмно-планировочные элементы общественных зданий
6. Примеры объёмно-планировочных решений общественных зданий
7. Физико-технические требования к общественным зданиям
8. Противопожарные требования к общественным зданиям
9. Техничко-экономическая оценка проектных решений общественных зданий
10. Принципы определения размеров коммуникационных помещений, движение людских потоков в нормальных и аварийных условиях
11. Зрительное восприятие и видимость; аналитический и графический методы расчета видимости
12. Эвакуация людей из помещения общественного здания
13. Архитектурная акустика помещений. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
14. Акустический расчет залов, звукоизоляция от внешних шумов
15. Передача звука через ограждающие конструкции, возникновение и распространение звука
16. Виды звуковых волн, единицы измерения, частотные характеристики звука и источники шума в зданиях
17. Конструктивные схемы и каркасы зданий общественного назначения
18. Стены, перекрытия и полы,
19. Виды фонарей
20. Конструктивные решения балок, ферм, арок
21. Виды промышленных зданий
22. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий
23. Объёмно-планировочные решения многоэтажных зданий
24. Объёмно-планировочные решения одноэтажных зданий
25. Вертикальное и горизонтальное зонирование

контрольная работа №3

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
10. Классификация покрытий
11. Состав и назначение изоляционных слоев
12. Правила размещения водоприемных воронок на покрытия
13. Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен
14. Организация, нормирование и принципы расчета естественного освещения рабочих мест при использовании, окон и фонарей
15. Классификация окон по конструктивному решению, в форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения
16. Назначение, расположение, классификация административно-бытовых зданий.
17. Расчет оборудования бытовых помещений.
18. Объемно-планировочные решения административно-бытовых зданий.
19. Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий
20. Зонирование производственной территории с учетом последовательности производственного процесса, энергопотребления, интенсивности людских и грузовых потоков, выделения вредных веществ, пожароопасности, взрывной опасности, условий климата и рельефа местности.
21. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями
22. Архитектурные требования к композиционному решению застройки
23. Назначение и принципы размещения и основные конструктивные решения разделительных и выгораживающих перегородок
24. Входные ворота и двери промышленных зданий и их классификация по способу открывания
25. Лестницы в промышленных зданиях
26. Рабочие площадки, этажерки и их устройство.
27. Установка производственного оборудования и машин.

3.3. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

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. Основные типы жилых зданий
7. Планировочные решения секционных домов, начертить схемы
8. Планировочные решения зданий коридорного типа, начертить схемы
9. Планировочные решения зданий галерейного типа, начертить схемы
10. Коммуникационные помещения и транспортные устройства в жилых домах, начертить схемы
11. Планировочные решения незадымляемых лестниц, начертить схемы
12. Горизонтальные коммуникационные помещения многоэтажных зданий, требования
13. Факторы, влияющие на проектирование жилища
14. Конструктивные схемы, используемые при строительстве крупнопанельных зданий, начертить схемы
15. Наружные стены из крупных бетонных блоков, начертить схемы
16. Стыки и связи панелей наружных стен, начертить схемы

17. Балконы, лоджии, эркеры, начертить схемы
18. Каркасно-панельные здания и их конструкции, начертить схемы
19. Стыки конструкций каркасных зданий, начертить схемы
20. Здания из объёмных блоков, начертить схемы
21. Виды объёмных блоков и конструктивные схемы зданий из них, начертить схемы
22. Стены с дымовыми каналами, начертить схемы
23. Конструктивные решения санитарно-технических кабин, начертить схемы
24. Общие сведения о монолитных зданиях, классификация методов возведения зданий
25. Архитектурно - планировочные решения монолитных зданий
26. Конструктивные решения монолитных зданий
27. Особенности возведения зданий из монолитного железобетона. обоснование целесообразности строительства зданий из монолитного железобетона
28. Особенности строительства в сейсмических условиях
29. Строительство на просадочных грунтах
30. Строительство в условиях вечной мерзлоты
31. Социальное и градостроительное значение общественных зданий
32. Основные особенности проектирования общественных зданий
33. Функциональные процессы общественных зданий и их классификация
34. Типизация и унификация общественных зданий и их объёмно-планировочных параметров
35. Объёмно - планировочные решения общественных зданий, начертить схемы
36. Физико-технические требования к общественным зданиям
37. Противопожарные требования к общественным зданиям
38. Принципы определения размеров коммуникационных помещений, движение людских потоков в нормальных и аварийных условиях
39. Зрительное восприятие и видимость;
40. Эвакуация людей из помещения общественного здания, расчёт
41. Архитектурная акустика помещений. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
42. Акустический расчет залов, звукоизоляция от внешних шумов
43. Передача звука через ограждающие конструкции, возникновение и распространение звука
44. Виды звуковых волн, единицы измерения, частотные характеристики звука и источники шума в зданиях
45. Объёмно планировочные решения спортивных сооружений, начертить схемы
46. Конструктивные схемы и каркасы зданий общественного назначения, начертить схемы
47. Виды фонарей, начертить схемы
48. Конструктивные решения балок, ферм, арок, начертить схемы
49. Пространственно-стержневые покрытия, начертить схемы
50. Архитектурная отделка общественных зданий
51. Понятие о районной планировке
52. Благоустройство и инженерная подготовка территории населённого места
53. Особенности планировки генпланов жилых и общественных зданий. Красные линии застройки
54. Состав генпланов. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к планировкам генпланов
55. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям
56. Виды промышленных зданий
57. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий
58. Унификация и типизация параметров промышленных зданий
59. Модульная координация размеров в проектировании промышленных зданий

60. Объёмно-планировочные решения многоэтажных зданий
61. Объёмно-планировочные решения одноэтажных зданий
62. Вертикальное и горизонтальное зонирование
63. Железобетонный каркас промышленных зданий
64. Металлический каркас промышленных зданий
65. Основные виды ригельных и безригельных каркасов
66. Обеспечение пространственной жёсткости зданий
67. Структура каркаса, основные элементы
68. Ограждающие конструкции промышленных зданий
69. Стены промышленных зданий, классификация
70. Детали закрепления элементов навески и самонесущих стен каркасов
71. Методы повышения эстетических, изоляционных и прочностных характеристик стен
72. Классификация покрытий
73. Правила размещения водоприемных воронок на покрытия
74. Детали устройства деформационных швов, сопряжения покрытий и стен
75. Организация, нормирование и принципы расчета естественного освещения рабочих мест при использовании, окон и фонарей
76. Назначение, расположение, классификация административно-бытовых зданий.
77. Расчет оборудования бытовых помещений.
78. Объемно-планировочные решения административно-бытовых зданий.
79. Конструктивные решения встроенных, пристроенных и отдельно-стоящих комплексов административно-бытовых зданий
80. Зонирование производственной территории с учетом последовательности производственного процесса, энергопотребления, интенсивности людских и грузовых потоков, выделения вредностей, пожароопасности, взрывной опасности, условий климата и рельефа местности.
81. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями
82. Архитектурные требования к композиционному решению застройки
83. Рабочие площадки, этажерки и их устройство.
84. Установка производственного оборудования и машин.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

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. Квартира и ее состав, нормы проектирования
4. Объемно-планировочные решения общественных зданий.
5. Основные понятия, распределение звука в помещении, реверберация и ее определение.
6. Техничко-экономическая оценка проективных решений жилых и общественных зданий.
7. Конструктивные системы зданий несущие и ограждающие конструкции.
8. Конструктивные схемы, строительные системы зданий и основные виды несущих конструкций.
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 мелкогазобетонных 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. Внешние 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.
Требования, предъявляемые к лестницам и планировочные схемы лестниц.
26. Закономерность геометрического построения лестниц.
Конструирование лестниц
27. Классификация. Принципы статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий
28. Классификация конструктивных систем объемно-блочных зданий.
29. Конструкции объемных блоков и их стыков
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.
Маркерный метод проектирования.
38. Техничко-экономическая оценка промышленных зданий.
39. Выбор материалов для каркасов промышленных зданий.
40. Ж/б каркасы одноэтажных промышленных зданий.
41. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий.
42. Ж/б колонны, фахверк и связи по колоннам промышленных зданий.
43. Ж/б подкрановые и обвязочные балки

ТЕМЫ, СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Тема: Многоэтажный жилой дом из крупноразмерных элементов.

Состав графической части:

1. Схема генерального плана участка в масштабе 1:500; ТЭП Генплана
2. Планы этажей (1 и одного из верхних) в масштабе 1:100 (1:200);
3. Разрезы здания (1-2) в масштабе 1:100;
4. Фасад здания со стороны главного входа в масштабе 1:100;
5. Планы (схематические) фундаментов, междуэтажных перекрытий и покрытия в масштабе 1:200;
6. Разрез по стене. Конструктивные детали отдельных узлов здания (4-5 дет.) в масштабе не менее 1:20;

Содержание пояснительной записки:

1. Введение
2. Задание на проектирование
3. Объемно-планировочное решение
4. Конструктивное решение

5. Теплотехнический расчет покрытия или наружной стены
 6. Техничко-экономические показатели объемно-планировочного решения
 7. Список использованной литературы
- Объем графической части 2 листа формата А-1.
Объем пояснительной записки 10-15 страниц формата А-4

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

<u>Министерство науки и высшего образования РФ</u> <u>ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"</u>
Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» специальность - 08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений специализация - «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений» Кафедра <u>«Архитектура»</u> Курс <u>4</u> Семестр <u>7</u> Форма обучения – <u>очная</u>
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
Экзаменатор.....И.О.Ф.
Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного 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).