

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 22.08.2023 05:15:29  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebee849

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 «Инженерно-техническое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений»

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата

07.03.03 – Дизайн архитектурной среды


(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

Проектирование городской среды

(наименование)

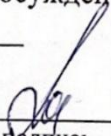
Разработчик

  
подпись

Парамазова А.Ш., ст.преподаватель  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры (курса) «Дизайн»  
«12» 05 2022г., протокол № 9

Зав. кафедрой

  
подпись

Парамазова А.Ш., ст.преподаватель  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2022г.

## 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. Перечень вопросов по проверке остаточных знаний студентов
  - 3.2. Перечень вопросов к зачету

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины Инженерно-техническое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений 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/специальности 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды.

Рабочей программой дисциплины Инженерно-техническое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений предусмотрено формирование следующих компетенций:

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения пост
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ОПК3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах
ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

## 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.

*Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)*

- *Деловая (ролевая) игра*
- *Контрольная работа*
- *Круглый стол (дискуссия)*
- *Курсовая работа / курсовой проект*
- *Проект*
- *Расчетно-графическая работа*
- *Решение задач (заданий)*
- *Тест (для текущего контроля)*
- *Творческое задание*
- *Устный опрос*
- *Эссе*
- *Тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*
- *Задания / вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*

*Перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.*

## 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 <sup>1</sup>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения пост	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные основы технологии возведения зданий и организации строительного производства;</li> <li>- принципы применения строительных технологий;</li> <li>- применимость и сферы использования программных пакетов обработки текстового и графического материала;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии;</li> <li>- проводить экономическую оценку и контролировать стоимость проектных решений.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерным обеспечением дизайн - проектирования;</li> <li>- приемами векторной и растровой графикой, трехмерным компьютерным моделированием, художественно-техническим редактированием;</li> </ul>	Лекционный курс
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы свободного применения конструкций, строительных технологий и обслуживающих систем;</li> <li>- роль и возможность конструкций и материалов в решении проектных задач.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться и осваивать методы компьютерной работы с графическими объектами в дизайне;</li> <li>- осуществлять обмен информации между различными программными средствами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами объемного и графического моделирования</li> </ul>	Лекционный курс, СРС

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для печати творческого художественного замысла.	
ОПК3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологии возведения зданий и организации строительного производства;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать строительные технологии;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами конструирования средовых объектов;</li> <li>- методами технико-экономической оценки проектных решений;</li> <li>- методами оценки и выбора строительных материалов и технологий.</li> </ul>	Практические занятия
ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Умеет выбирать инженерно-технологическое обеспечение для проекта;	Лекционный курс, СРС

## 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине Инженерно-техническое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений 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					Промежуточная аттестация	
		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		
1		2	3	4	5	6	7	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения пост	+	+	+	+		зачет	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+	+	+	+		зачет	
ОПК3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	+	+	+	+		зачет	
ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и	+	+	+	+		зачет	

	анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий						
--	--	--	--	--	--	--	--

**СРС** – самостоятельная работа студентов

## 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 *Инженерно-техническое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений* 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.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками,



Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	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"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

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

#### **3.1. Перечень вопросов по проверке остаточных знаний студентов**

1. Обобщенное понятие комфорта внутренней сферы помещения
2. Виды теплообмена. Особенности теплообмена человека с окружающей средой.
3. Гигиенические параметры микроклимата жилого помещения
4. Тепловое воздействие солнечного излучения
5. Парниковый эффект остекления. Принципы солнечного отопления
6. Общая технология разработки решения общественного интерьера
7. Инженерно-технические основы дизайна интерьера
8. Основные критерии теплового комфорта
9. Характеристика основных видов современного проектного дизайнерского творчества
10. Средства реализации интерьерного замысла в проекте
11. Графическое моделирование интерьера
12. Макетное моделирование интерьера
13. Визуальное моделирование интерьера
14. Основные критерии теплового комфорта
15. Основные критерии светового комфорта
16. Основные критерии акустического комфорта
17. Основные критерии инсоляционного комфорта.
18. Светоцветовая среда – основа восприятия архитектуры и интерьеров
19. Основные величины, единицы и законы
20. Архитектурное освещение.
21. Инженерно-технические основы дизайна интерьера
22. Совмещенное освещение помещений
23. Система водоснабжения в квартире
24. Система канализации в квартире
25. Система водоснабжения в частном доме
26. Система канализации в частном доме
27. Схемы проведения электропроводки в интерьере квартиры
28. Схемы проведения электропроводки в интерьере квартиры
29. Схемы проведения электропроводки в интерьере частного дома
30. Техника безопасности размещения электроприборов
31. Насыщение пространственной основы элементами и оборудованием
32. Эргономическое обеспечение дизайн-проектирования

#### **3.2. Перечень вопросов к зачету**

1. Обобщенное понятие комфорта внутренней сферы помещения
2. Виды теплообмена. Особенности теплообмена человека с окружающей средой.
3. Гигиенические параметры микроклимата жилого помещения
4. Тепловое воздействие солнечного излучения
5. Парниковый эффект остекления. Принципы солнечного отопления
6. Общая технология разработки решения общественного интерьера
7. Инженерно-технические основы дизайна интерьера
8. Основные критерии теплового комфорта
9. Характеристика основных видов современного проектного дизайнерского творчества
10. Средства реализации интерьерного замысла в проекте
11. Графическое моделирование интерьера
12. Макетное моделирование интерьера

13. Визуальное моделирование интерьера
14. Использование цвета и света в интерьере
15. Понятие комфорта среды помещений и его составляющие
16. Методы работы с каталогами и справочниками по оборудованию
17. Методы работы с каталогами и справочниками по отделочным материалам
18. Особенности климата региона и учет их при объемно-пространственной организации внутренней и наружной среды
19. Основные критерии теплового комфорта
20. Основные критерии светового комфорта
21. Основные критерии акустического комфорта
22. Основные критерии инсоляционного комфорта.
23. насыщение пространственной основы архитектурными и конструктивными элементами и оборудованием
24. Разработка чертежей деталей интерьера
25. Обобщенное понятие комфорта внутренней сферы помещения
26. Виды теплообмена. Особенности теплообмена человека с окружающей средой.
27. Гигиенические параметры микроклимата жилого помещения
28. Тепловое воздействие солнечного излучения
29. Парниковый эффект остекления. Принципы солнечного отопления
30. Особенности климата региона и их учет при объемно-пространственной организации внутренней и наружной среды

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

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.).*