

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 21.08.2023 16:16:23  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaadebbee3849

**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 «Стоимостной инжиниринг»

Уровень образования

**магистратура**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность

**38.04.01 Экономика**

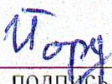
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация

**Экономика недвижимости и стоимостной инжиниринг**

(наименование)

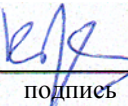
Разработчик

  
подпись

Гордышев И.А., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЭиУнаП  
24 февраля 2021 г., протокол №7

Зав. кафедрой

  
подпись

Казиева Ж.Н., д.э.н., профессор  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## 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 «Стоимостной инжиниринг» 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 **38.04.01 Экономика**.

Рабочей программой дисциплины «Стоимостной инжиниринг» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) ПК-4 - Способен разрабатывать методики, алгоритмы и функциональные задания для формирования и эксплуатации информационно-аналитических систем и формирования баз данных

2) ПК-6 - Способен обеспечивать выполнение мероприятий по формированию и прогнозированию диапазона цен на товары, работы и услуги

## 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 <sup>1</sup>
ПК-4 - Способен разрабатывать методики, алгоритмы и функциональные задания для формирования и эксплуатации информационно-аналитических систем и формирования баз данных	ПК-4.1 – знает методологию ценообразования, а также принципы и методы управления информационными данными с использованием информационных интеллектуальных технологий	- владеет методами управления информационными данными с использованием информационных интеллектуальных технологий	
	ПК-4.2 – умеет формировать функциональные задания на разработку информационных систем и баз данных	- способен подготавливать задания на разработку информационных систем и баз данных	
	ПК-1.3 – владеет навыками исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг	- участвует в процессе мониторинга изменения потребностей использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг	
ПК-6 - способен обеспечивать выполнение мероприятий по формированию и прогнозированию диапазона цен на товары, работы и услуги	ПК-6.1 - знает основы менеджмента, управления проектами, бизнес-планирования и построения систем управления, стандарты и инструкции в области профессиональной деятельности	- может использовать стандарты и инструкции в области профессиональной деятельности	
	ПК-6.2 - умеет осуществлять постановку целей и задач с использованием эффективных инструментов менеджмента, организовывать работу подчиненных и контролировать ее выполнение	- способен организовывать работу подчиненных и контролировать ее выполнение	
	ПК-6.3 – владеет навыками планирования и постановки задач сотрудникам подразделения, координации и контроля выполнения работ в подразделении	- способен осуществлять планирование и постановку задач сотрудникам подразделения	

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

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Стоимостной инжиниринг» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций (
2. Этап промежуточных аттестаций

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 разрабатывать методики, алгоритмы и функциональные задания для формирования и эксплуатации информационно-аналитических систем и формирования баз данных	ПК-4.1 – знает методологию ценообразования, а также принципы и методы управления информационными данными с использованием информационных интеллектуальных технологий	Контрольная работа №1			Контрольная работа №1		Зачет
	ПК-4.2 – умеет формировать функциональные задания на разработку информационных систем и баз данных		Контрольная работа №2		Контрольная работа №2		Зачет
	ПК-4.3 – владеет навыками исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг			Контрольная работа №3	Контрольная работа №3		Зачет
ПК-6 - способен обеспечивать выполнение мероприятий по фор-	ПК-6.1 - знает основы менеджмента, управления проектами, бизнес-планирования и построения систем управления, стандарты и инструкции в области профессиональной деятельности	Контрольная работа №1			Контрольная работа №1		Зачет

мированию и прогнозированию диапазона цен на товары, работы и услуги	ПК-6.2 - умеет осуществлять постановку целей и задач с использованием эффективных инструментов менеджмента, организовывать работу подчиненных и контролировать ее выполнение		Контрольная работа №2		Контрольная работа №2		Зачет
	ПК-6.3 – владеет навыками планирования и постановки задач сотрудникам подразделения, координации и контроля выполнения работ в подразделении			Контрольная работа №3		Контрольная работа №3	

**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 «Стоимостной инжиниринг» 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 (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний и навыков	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 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.: <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 балла	«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 балла	«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 балла	«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. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Рынок недвижимости, его основные участники.
2. Недвижимость как товар и как капитал.
3. Основные факторы, влияющие на спрос и предложение недвижимости.
4. Основные особенности недвижимости как товара.
5. Показатели эффективности инвестиций в недвижимость.
6. Типичные этапы проведения сделок с недвижимостью с участием риелторской фирмы.
7. Инвестиционная недвижимость как средство получения дохода от сдачи в аренду.
8. Формирование цены и определение оптимального объема распределения ресурсов в рыночных условиях.

#### **3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

**Контрольная работа по темам «Стоимостной инжиниринг и развитие рыночной инфраструктуры», «Методическое обоснование роли стоимостного инжиниринга для повышения конкурентоспособности предпринимательских структур», «Специфика определения цен на строительную продукцию»**

##### **Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

##### **Вариант 1**

- Задание 1 - Системное представление стоимостного инжиниринга  
Задание 2 - Система подготовки стоимостных инженеров  
Задание 3 - Метод «пробных продаж»

##### **Вариант 2**

- Задание 1 - Понятие и задачи стоимостного инжиниринга  
Задание 2 - Развитие инфраструктуры инжиниринговых работ и услуг  
Задание 3 - Массовые товары

##### **Вариант 3**

- Задание 1 - Система управления стоимостью  
Задание 2 - Понятие инжиниринга инвестиционно-строительной деятельности  
Задание 3 - Транспортная цена

##### **Вариант 4**

- Задание 1 - Рыночные и организационно управленческие аспекты стоимостного инжиниринга  
Задание 2 - Задачи стоимостного инжиниринга  
Задание 3 - Биржевая цена

##### **Вариант 5**

- Задание 1 - Техническая оптимизация стоимости недвижимости  
Задание 2 - Конкурентная модель ценообразования на рынке недвижимости  
Задание 3 - Розничные цены

**Контрольная работа по темам «Механизм ценообразования на рынке недвижимости»,  
«Нормативно-методическая база по ценообразованию в строительстве», «Система  
сметных нормативов»**

**Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 4.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

**Вариант 1**

- Задание 1 - Классификация систем ценообразования  
Задание 2 - Единичная расценка отдельного вида строительно-монтажных работ  
Задание 3 - Стратегии ценообразования  
Задание 4 - Гибкая цена

**Вариант 2**

- Задание 1 - Накладные расходы  
Задание 2 - Факторы, влияющие на установление цены  
Задание 3 - Скользящая падающая цена  
Задание 4 - Сметное нормирование

**Вариант 3**

- Задание 1 - Плановые накопления  
Задание 2 - Цели ценообразования  
Задание 3 - Долговременная цена  
Задание 4 - Виды сметных нормативов

**Вариант 4**

- Задание 1 - Цена услуг и продуктов в условиях рынка  
Задание 2 - Этапы ценообразования  
Задание 3 - Цена сегмента рынка  
Задание 4 - Федеральные нормативы

**Контрольная работа по темам «Формирование сметной стоимости объекта недвижимо-  
сти», «Экспертиза проектно-сметной документации»**

**Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

**Вариант 1**

- Задание 1 - Основание для определения сметной стоимости  
Задание 2 - Данные, используемые при расчете проектных сметных норм  
Задание 3 - Разработка проектной документации

**Вариант 2**

- Задание 1 - Подразделение сметной стоимости по виду работ и затрат  
Задание 2 - Правила применения сметных норм  
Задание 3 - Экспертиза рабочего проекта

**Вариант 3**

- Задание 1 - Виды сметной документации

Задание 2- Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции

Задание 3 - Экспертиза локальных и объектных смет

#### Вариант 4

Задание 1 - Стоимость строительства при различных типах проектирования проектировании

Задание 2 - Затраты на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

Задание 3 - Ошибки при составлении проектно-сметной документации

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

### 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

#### Список вопросов к зачету

1. Системное представление стоимостного инжиниринга.
2. Понятие и задачи стоимостного инжиниринга.
3. Система управления стоимостью.
4. Рыночные и организационно управленческие аспекты стоимостного инжиниринга.
5. Техническая оптимизация стоимости недвижимости.
6. Система подготовки стоимостных инженеров.
7. Развитие инфраструктуры инжиниринговых работ и услуг
8. Понятие инжиниринга инвестиционно-строительной деятельности.
9. Задачи стоимостного инжиниринга.
10. Конкурентная модель ценообразования на рынке недвижимости
11. Цена в строительстве.
12. Метод «пробных продаж».
13. Массовые товары.
14. Транспортная цена.
15. Биржевая цена.
16. Розничные цены
17. Классификация систем ценообразования.
18. Накладные расходы.
19. Плановые накопления
20. Цена услуг и продуктов в условиях рынка.
21. Единичная расценка отдельного вида строительно монтажных работ.
22. Факторы, влияющие на установление цены.
23. Цели ценообразования.
24. Этапы ценообразования.
25. Стратегии ценообразования.
26. Скользящая падающая цена.
27. Долговременная цена.
28. Цена сегмента рынка.
29. Гибкая цена
30. Сметное нормирование.
31. Виды сметных нормативов.
32. Федеральные нормативы.
- 33.** Укрупненные сметные нормы
34. Основание для определения сметной стоимости.
35. Подразделение сметной стоимости по виду работ и затрат.
36. Виды сметной документации.
37. Стоимость строительства при различных типах проектирования проектировании.
38. Данные, используемые при расчете проектных сметных норм.
39. Правила применения сметных норм.
40. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции.
41. Затраты на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств
42. Разработка проектной документации.
43. Экспертиза рабочего проекта.
44. Экспертиза локальных и объектных смет.
45. Ошибки при составлении проектно-сметной документации

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, в 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).