

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал в г. Хасавюрте

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Основы финансовых вычислений»

наименование дисциплины / модуля

Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

(наименование кафедры, обеспечивающей преподавание дисциплины)

Образовательная программа
38.03.01. Экономика (уровень бакалавриата)

(код и наименование направления/специальности)

Профиль подготовки
Финансы и кредит

наименование профиля подготовки

Уровень высшего образования
Бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Форма обучения
Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Статус дисциплины: Базовая

(базовая, вариативная, вариативная по выбору)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы финансовых вычислений» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01. Экономика (уровень бакалавриата) от 12 ноября 2015 г. № 1327

Разработчик(и): кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Дадаев Д.Х. к.ф.-м.н.

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин филиала ДГУ в г. Хасавюрте

Протокол № «8» от «25» ___ 04 ___ 2019

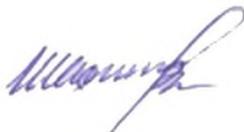
Зав.кафедрой _____



_____ Р. М. Разаков

На заседании учебно-методической комиссии филиала ДГУ в г. Хасавюрте Протокол № «8» от «25» ___ 04 ___ 2019

Председатель _____



_____ А.М.Шахбанов

(подпись)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

«Основы финансовых вычислений»

наименование дисциплины

1.1. Основные сведения о дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72
Контактная работа:	34	34
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Контроль	-	-
Промежуточная аттестация		
Самостоятельная работа:	38	38
- контрольная работа	-	-
- написание реферата (Р);	-	-
- самостоятельное изучение разделов:	38	38
Раздел 1.	14	14
Раздел 2.	14	14
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	14	14
- подготовка к практическим занятиям.	14	14
Вид итогового контроля: зачет		

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72
Контактная работа:	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Контроль	4	4
Промежуточная аттестация		
Самостоятельная работа:	64	64
- контрольная работа	4	4
- написание реферата (Р);		
- самостоятельное изучение разделов:		
Раздел 1.	32	32
Раздел 2.	32	32
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);		
- подготовка к практическим занятиям.	64	64
Вид итогового контроля: зачет		

1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

Дневное отделение

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№№ заданий	
Модуль 1					
1.	Тема 1. Временная ценность денег. Вычисление наращенной суммы на основе простых и сложных процентов	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	1-3	Устно
2.	Тема 2. Операции дисконтирования на основе простых и сложных процентов и учетных ставок	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	4-8	Устно
3.	Тема 3. Эквивалентность процентных и учетных ставок, эффективная процентная ставка	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	4-8	Устно
4.	Тема 4. Учет инфляционного обесценения денег в принятии финансовых решений.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	9-11	Устно
Модуль 2					
5.	Тема 5. Модели финансовых потоков. Аннуитеты	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	12-14	Устно
6.	Тема 6. Кредитные расчеты: схемы погашения задолженности	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	15-18	Устно
7.	Тема 7. Производственные инвестиции и инвестиционные проекты.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	19-23	Устно

8.	Тема 8. Облигации.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	24-32	Устно
----	--------------------	----------------------------------	--------------	-------	-------

Заочное отделение

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№№ заданий	
1.	Тема 1. Временная ценность денег. Вычисление наращенной суммы на основе простых и сложных процентов	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Реферат	1-3	Письменно
2.	Тема 2. Операции дисконтирования на основе простых и сложных процентов и учетных ставок	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Реферат	4-8	Письменно
3.	Тема 3. Эквивалентность процентных и учетных ставок, эффективная процентная ставка	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	4-8	Устно
4.	Тема 4. Учет инфляционного обесценения денег в принятии финансовых решений.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Реферат	9-11	Письменно
5.	Тема 5. Модели финансовых потоков. Аннуитеты	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Реферат	12-14	Письменно
6.	Тема 6. Кредитные расчеты: схемы погашения задолженности	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	15-18	Устно
7.	Тема 7. Производственные инвестиции и инвестиционные проекты.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	19-23	Устно

8.	Тема 8. Облигации.	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4	Устный опрос	24-32	Устно
----	--------------------	----------------------------------	--------------	-------	-------

1.3. Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции			
		Недостаточный	Удовлетворительный (достаточный)	Базовый	Повышенный
1.	ОПК-2	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p>Обучающийся демонстрирует слабое знание методику и практику использования финансово-экономических расчетов при разовых платежах</p> <p>Наблюдается слабое умение анализировать и давать оценку финансовым операциям с учетом инфляционных процессов, риска и состояния кредитной системы.</p> <p>Обучаемый владеет на достаточном методами коммерческих и финансовых вычислений, анализа и оценки финансовых потоков с учетом фактора времени..</p>	<p>У обучающегося выработано хорошее знание методику и практику использования финансово-экономических расчетов при разовых платежах</p> <p>Демонстрирует уверенное умение анализировать и давать оценку финансовым операциям с учетом инфляционных процессов, риска и состояния кредитной системы.</p> <p>Демонстрирует хорошее владение методами коммерческих и финансовых вычислений, анализа и оценки финансовых потоков с учетом фактора времени..</p>	<p>Обучающийся отличное знает методику и практику использования финансово-экономических расчетов при разовых платежах</p> <p>Выработано отличное умение анализировать и давать оценку финансовым операциям с учетом инфляционных процессов, риска и состояния кредитной системы.</p> <p>Демонстрирует отличное владение методами коммерческих и финансовых вычислений, анализа и оценки финансовых потоков с учетом фактора времени..</p>
2.	ПК-1	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p>Обучающийся имеет представление о выполнении необходимых для составления экономических разделов планов расчетов</p> <p>Умеет в минимальной мере</p>	<p>Демонстрирует неполное знание необходимых для составления экономических разделов планов расчеты, обоснование их и представление результатов</p>	<p>Демонстрирует отличное знание необходимых для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с</p>

			<p>обосновывать планы и расчеты и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.</p> <p>Владеет первичными навыками составления экономических разделов планов расчеты.</p>	<p>Обучающийся умеет уверенно обосновывать планы и расчеты и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.</p> <p>Демонстрирует слабое владение навыками составления экономических разделов планов расчеты.</p>	<p>принятыми в организации стандартами</p> <p>Демонстрирует хорошее умение обосновывать планы и расчеты и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</p> <p>Демонстрирует отличное владение навыками составления экономических разделов планов расчеты.</p>
3.	ПК-2	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p>Обучающийся имеет представление о типовых методиках и действующих нормативно-правовых баз для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p>Умеет в минимальной мере использовать типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических и социально-экономических показателей</p> <p>Владеет первичными навыками использования типовых методик и действующих нормативно-правовых баз для расчета экономических и</p>	<p>Демонстрирует неполное знание о типовых методиках и действующих нормативно-правовых баз для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p>Обучающийся умеет уверенно использовать типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических и социально-экономических показателей</p> <p>Демонстрирует хорошее владение типовыми методиками и действующими нормативно-правовыми базами для расчета экономических и социально-экономических</p>	<p>Демонстрирует отличное знание типовых методик и действующих нормативно-правовых баз для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p>Демонстрирует отличное умение использовать типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических и социально-экономических показателей</p> <p>Демонстрирует отличное владение типовыми методиками и действующими нормативно-правовыми базами для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих</p>

			социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	показателей	деятельность хозяйствующих субъектов
4.	ПК-4	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p>Обучающийся слабо знает основы аналитической геометрии, линейной алгебры, эконометрики, дифференциальных и интегральных исчислений.</p> <p>Умеет в минимальной мере использовать математические модели явлений и процессов в экономике.</p> <p>Владет первичными навыками использования математических методов исследования в экономической сфере.</p>	<p>Демонстрирует неполное знание основ аналитической геометрии, линейной алгебры, эконометрики, дифференциальных и интегральных исчислений, о теоретических и эконометрических моделях.</p> <p>Обучающийся умеет уверенно строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и с некоторыми ошибками интерпретировать полученные результаты</p> <p>Демонстрирует хорошее владение математическими методами исследования в экономической сфере, явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Демонстрирует отличное знание основ аналитической геометрии, линейной алгебры, эконометрики, дифференциальных и интегральных исчислений.</p> <p>Демонстрирует отличное умение использовать математические модели явлений и процессов в экономике.</p> <p>Обучающийся демонстрирует отличное владение математическими методами исследования в экономической сфере, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений»

Содержание практических занятий по дисциплине.

Практическое занятие № 1

Тема: Временная ценность денег. Вычисление наращенной суммы на основе простых и сложных процентов

Вопросы для обсуждения:

1. Основные понятия финансовых вычислений. Оценка результативности простейшей финансовой сделки: процентная ставка, учетная ставка.
2. Множитель наращения *простых процентов*. Наращение *простой учетной ставкой*. Методы начисления процентов в случае нецелого числа лет.
3. Способы наращения *сложными процентами*. Сложные учетные ставки. Наращение по учетной ставке. Сила роста и ее содержательный смысл. Обыкновенные и точные проценты: три способа начисления процентов.

Практическое занятие № 2

Тема. Операции дисконтирования на основе простых и сложных процентов и учетных ставок

Вопросы для обсуждения:

4. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.
5. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость.
6. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.

Практическое занятие № 3

Тема. Операции дисконтирования на основе простых и сложных процентов и учетных ставок

Вопросы для обсуждения:

7. Дисконтирование по сложной процентной ставке.
8. Дисконтный множитель и его экономический смысл

Практическое занятие № 4

Тема. Эквивалентность процентных и учетных ставок, эффективная процентная ставка

Вопросы для обсуждения:

9. Средние процентные ставки.
10. Эквивалентность процентных ставок.
11. Финансовая эквивалентность обязательств и конверсия платежей.

Практическое занятие № 5

Тема. Учет инфляционного обесценения денег в принятии финансовых решений.

Вопросы для обсуждения:

12. Задача изменений условий контракта.
13. Налоги и инфляция.
14. Кривые доходности.

Практическое занятие № 6

Тема. Модели финансовых потоков. Аннуитеты

Вопросы для обсуждения:

15. Виды потоков платежей и их основные параметры.
16. Нарощенная сумма постоянной ренты постнумерандо.
17. Определение параметров постоянных рент постнумерандо.
18. Непрерывные переменные потоки платежей.

Практическое занятие № 7

Тема. Кредитные расчеты: схемы погашения задолженности

Вопросы для обсуждения:

19. Расходы по обслуживанию долга.
20. Создание погасительного фонда.
21. Погашение долга в рассрочку.
22. Льготные кредиты и займы. Реструктурирование займа.
23. Ипотечные ссуды.

Практическое занятие № 8

Тема. Производственные инвестиции и инвестиционные проекты.

Вопросы для обсуждения:

24. Характеристики эффективности производственных инвестиций.
25. Чистый приведенный доход, его свойства.
26. Внутренняя норма доходности.
27. Срок окупаемости.
28. Индекс доходности.

Практическое занятие № 9

Тема. Облигации.

Вопросы для обсуждения:

29. Виды облигаций и их рейтинг.
30. Измерение доходности облигаций.
31. Характеристики сроков поступления средств и измерение риска.
32. Оценивание займов и облигаций.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент глубоко понимает изученный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент хорошо понимает изученный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в ответе студента имеются существенные недостатки, изученный материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.

Перечень тем рефератов

1. Основные понятия финансовых вычислений. Оценка результативности простейшей финансовой сделки: процентная ставка, учетная ставка.
2. Множитель наращения *простых процентов*. Наращение *простой учетной ставкой*. Методы начисления процентов в случае нецелого числа лет.

3. Способы наращивания *сложными процентами*. Сложные учетные ставки. Наращивание по учетной ставке. Сила роста и ее содержательный смысл. Обыкновенные и точные проценты: три способа начисления процентов.
4. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.
5. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость.
6. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.
7. Дисконтирование по сложной процентной ставке.
8. Дисконтный множитель и его экономический смысл
19. Виды потоков платежей и их основные параметры.
20. Наращенная сумма постоянной ренты постнумерандо.
21. Определение параметров постоянных рент постнумерандо.
22. Непрерывные переменные потоки платежей.
24. Расходы по обслуживанию долга.
25. Создание погасительного фонда.
26. Погашение долга в рассрочку.
27. Льготные кредиты и займы. Реструктурирование займа.
28. Ипотечные ссуды.

Критерии оценки рефератов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент глубоко понимает изученный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент хорошо понимает изученный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в ответе студента имеются существенные недостатки, изученный материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.

Вопросы к зачету

1. Основные понятия финансовых вычислений. Временная ценность денег.

2. Оценка результативности простейшей финансовой сделки: процентная ставка, учетная ставка.
3. Множитель наращенного *простых процентов*. Наращение *простой учетной ставкой*.
4. Методы начисления процентов в случае нецелого числа лет.
5. Способы наращенного *сложными процентами*. Сложные учетные ставки. Наращение по учетной ставке.
6. Эффективная годовая учетная ставка. Номинальная и эффективная годовая процентная ставка.
7. Сила роста и ее содержательный смысл.
8. Эквивалентность финансовых операций. Эквивалентная и номинальная процентная ставка.
9. Обыкновенные и точные проценты: три способа начисления процентов.
10. Замена платежей и их консолидация.
11. Переменные процентные ставки и реинвестирование.
12. Сущность операций с кредитами. Составление плана погашения кредита
13. Правило 78. Правило 72-х. и другие аналогичные правила.
14. Определение срока ссуды и величины ставки. Вычисление средних значений.
15. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость.
16. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское.
17. Факторный анализ учета векселя.
18. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Дисконтный множитель и его экономический смысл.
19. Определение величины ставки дисконтирования.
20. Уровень (темп) инфляции. Индекс инфляции.
21. Учет инфляции для случая простых процентов. Формула Фишера.
22. Учет инфляции для случая сложных процентов.
23. Налоги, инфляция и наращенного сложными процентами.
24. Влияние на величину наращенного суммы ставки налога на проценты.
25. Влияние инфляции на результат процесса наращенного. Номинальные и реальные ставки.
26. Понятие о дефляции.
Основные понятия и виды денежных потоков, их оценка.
27. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Примеры аннуитетов.
28. Ренты с начислением процентов m раз в год. Ренты с непрерывным начислением процентов.
29. Вычисление платежей финансовой ренты. Бессрочная рента.
30. Наращенная сумма постоянного аннуитета. Коэффициент наращенного аннуитета и его экономический смысл.

31. Приведенная стоимость постоянного аннуитета. Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл.
32. Оценка постоянного непрерывного аннуитета для различных случаев начисления процентов. Оценка аннуитета с изменяющейся величиной платежа.
33. Конверсия аннуитетов: выкуп аннуитета, консолидация аннуитетов, изменение параметров аннуитета.
34. Введение в страховые расчеты. Финансовые ренты в страховании.
35. Анализ доступности ресурсов к потреблению в условиях рынка.
36. Погашение долгосрочных кредитов: погашение долга равными и переменными выплатами; формирование фонда погашения.
37. Доходность потребительского кредита для продавца. Стоимость привлечения кредита.
38. Погашение займа равными годовыми выплатами. Конверсия долга. Учет векселей. Оценка инвестиций в ценные бумаги.
39. Средняя норма прибыли на инвестиции. Срок окупаемости инвестиционного проекта. Метод чистой приведенной цены.
40. Метод внутренней нормы доходности. Сравнение критериев NPV и IRR. Влияние инфляции на инвестиционный проект
41. Портфель ценных бумаг. Постановка задачи об оптимальном портфеле. Диверсификация портфеля.
42. Портфель минимального риска. Портфель максимальной эффективности.
43. Методы оценки облигаций с периодическим (купонным) доходом.
44. Определение стоимости облигаций с фиксированным купоном.
45. Основные понятия в валютных операциях. Курсы валют. Перекрестная котировка.
46. Виды операций с иностранной валютой. Форвардные курсы. Разновидности кассовых и форвардных сделок. Опционы.
48. Сделки своп. Арбитражные сделки.

Критерии оценки:

Ответы на все вопросы на зачете оцениваются максимум 100 баллами.

- 100 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

- 90 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности.

- 80 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера.

- 70 баллов - студент хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы.

- 60 баллов - студент отвечает в основном правильно, но чувствуется механическое заучивание материала.

- 50 баллов - в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.

- 40 баллов - ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки.

- 20 - 30 баллов - студент имеет общее представление о теме, но не умеет логически обосновать свои мысли.

-10 баллов - студент имеет лишь частичное представление о теме.

-0 баллов - нет ответа.

Таблица перевода рейтингового балла по дисциплине

в «зачтено» или «не зачтено»

Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале	Оценка по дисциплине
0-50	Не зачтено
51-100	Зачтено