

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр заочного обучения и профессиональной переподготовки кадров с высшим образованием



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Финансовая математика Б2.ДВ.1**

Направление подготовки: 080100.62 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Марданов Р.Ш. , Махмутова Д.И.

**Рецензент(ы):**

Хасанова А.Ю.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Исмагилов И. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр заочного обучения и профессиональной переподготовки кадров с высшим образованием):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 95492414

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, к.н. (профессор) Марданов Р.Ш. Кафедра экономико-математического моделирования Общеэкономическое отделение , RSMardanov@kpfu.ru ; старший преподаватель, б/с Махмутова Д.И. Кафедра экономико-математического моделирования Общеэкономическое отделение , DilMahmutova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель - обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам проведения с применением математического аппарата количественного анализа некоторых финансовых операций (накопление и дисконтирование по простым и сложным процентам, постоянные и переменные финансовые ренты).

Дисциплина "Финансовая математика" предусматривает решение следующих задач: освоение студентами основных взаимосвязанных параметров любой кредитной или коммерческой операции (размеры и сроки вкладов, кредитов, процентные ставки по ним); получение знаний о количественных соотношениях между этими параметрами и получение на их основе определенных финансовых результатов.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080100.62 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3, 4 семестры.

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.ДВ1 цикла ЕН дисциплин и относится к дисциплинам по выбору". Осваивается на втором курсе (3 семестр) для дневной формы обучения и на втором курсе для заочной формы обучения.

Изучению дисциплины "Финансовая математика" предшествует освоение следующих дисциплин: "Математический анализ", "Микроэкономика", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Финансы", "Статистика", "Деньги, кредит, банки".

Данная дисциплина способствует освоению следующих дисциплин: "Корпоративные финансы", "Эконометрика", "Экономико-математические модели" и др.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способен на основе типовых методик финансовой математики и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, такие как доходность, инфляция, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен на основе знания методов финансовой математики выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, такие как расчеты накопленной суммы по различным видам ставок, учет инфляции, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способен выбрать инструментальные средства аппарата финансовой математики для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты финансовых расчетов и обосновать полученные выводы

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- сущность, цели и задачи финансовой математики,
- математические формулы накопления и дисконтирования сумм по простым и сложным (процентным и учетным) ставкам,
- математические формулы расчета платежей по потребительским кредитам,
- математические формулы учета инфляции в финансовых расчетах,
- математические формулы расчетов финансовых рент (аннуитетов).

2. должен уметь:

- применять простые и сложные (процентные и учетные) ставки для расчетов наращенных сумм и процессов дисконтирования,
- учитывать инфляцию в финансовых расчетах,
- проводить количественный финансовый анализ постоянных и переменных финансовых рент (аннуитетов).

3. должен владеть:

- практическими навыками проведения количественного финансового анализа для решения инвестиционных, кредитных и коммерческих проблем,
- навыками финансовых расчетов с учетом удержания комиссионных и инфляции.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- выполнять необходимые для составления экономических и финансовых разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;
- практического применения финансовых расчетов в банках, финансовых отделах и подразделениях производственных предприятий, коммерческих организаций, страховых учреждений и т.д.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 3 семестре; зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Простые проценты	3		1	0	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Математические формулы определения среднего срока погашения кредитов и различных методов погашения кредитов по простым процентам	3		0	0	0	домашнее задание
3.	Тема 3. Дисконтирование по простым процентам	3		1	0	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Декурсивный метод исчисления сложных процентов	4		1	2	0	домашнее задание устный опрос
5.	Тема 5. Антисипативный метод начисления сложных процентов	4		1	2	0	домашнее задание дискуссия
6.	Тема 6. Финансовые расчеты с учетом удержания комиссионных	4		0	0	0	домашнее задание
7.	Тема 7. Учет инфляции в финансовых расчетах	4		1	1	0	домашнее задание устный опрос
8.	Тема 8. Постоянные финансовые ренты	4		1	1	0	домашнее задание устный опрос
9.	Тема 9. Переменные финансовые ренты	4		0	0	0	домашнее задание
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			6	6	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Простые проценты

*лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Математический и банковский смысл процентов. Формулы расчета накопленной суммы по простой ставке процентов для различных случаев задания срока. Три варианта определения расчетного числа дней в простых процентах. Расчеты простых процентов по переменным ставкам. Реинвестирование.

## **Тема 2. Математические формулы определения среднего срока погашения кредитов и различных методов погашения кредитов по простым процентам**

### **Тема 3. Дисконтирование по простым процентам**

#### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Математическое и банковское дисконтирования (суть, графическая иллюстрация и свойства). Математические формулы проведения операций с векселями. Формулы расчета накопленной суммы по простой учетной ставке для различных случаев задания срока. Сравнение накопленной суммы при простой процентной и учетной ставок. Эквивалентность простой и учетной ставок.

### **Тема 4. Декурсивный метод исчисления сложных процентов**

#### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Декурсивный метод исчисления сложных процентов. Формулы расчета накопленной суммы для различных случаев декурсивного начисления сложных процентов. Сравнение накопленных сумм по простым и сложным процентам. Номинальная и уравнивающая процентные ставки.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Декурсивный метод исчисления сложных процентов. Формулы расчета накопленной суммы для различных случаев декурсивного начисления сложных процентов. Сравнение накопленных сумм по простым и сложным процентам. Номинальная и уравнивающая процентные ставки.

### **Тема 5. Антисипативный метод начисления сложных процентов**

#### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Антисипативный метод начисления сложных процентов для различных случаев капитализации. Сравнение конечной величины капитала при декурсивном и антисипативном методах начисления процентов. Номинальная и уравнивающая учетные ставки. Дисконтирования (математическое и банковское) по сложным ставкам (суть, свойства и графическая иллюстрация). Сравнение результатов накопления и дисконтирования по всем видам ставок. Эквивалентность различных ставок.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Антисипативный метод начисления сложных процентов для различных случаев капитализации. Сравнение конечной величины капитала при декурсивном и антисипативном методах начисления процентов. Номинальная и уравнивающая учетные ставки. Дисконтирования (математическое и банковское) по сложным ставкам (суть, свойства и графическая иллюстрация). Сравнение результатов накопления и дисконтирования по всем видам ставок. Эквивалентность различных ставок.

### **Тема 6. Финансовые расчеты с учетом удержания комиссионных**

### **Тема 7. Учет инфляции в финансовых расчетах**

#### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Количественные оценки инфляции (уровень и индекс инфляции). Формула расчета реальной покупательной способности суммы денег за некоторый срок в условиях инфляции. Формулы расчетов действительной ставки процентов (простой и сложной), учитывающей инфляцию.

#### ***практическое занятие (1 часа(ов)):***

Количественные оценки инфляции (уровень и индекс инфляции). Формула расчета реальной покупательной способности суммы денег за некоторый срок в условиях инфляции. Формулы расчетов действительной ставки процентов (простой и сложной), учитывающей инфляцию.

### **Тема 8. Постоянные финансовые ренты**

#### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***



Основные понятия, параметры и виды финансовых рент (аннуитетов). Постоянные финансовые ренты пренумерандо и постнумерандо. Математические формулы для расчетов наращенных сумм и процентных платежей за ренты.

**практическое занятие (1 часа(ов)):**

Основные понятия, параметры и виды финансовых рент (аннуитетов). Постоянные финансовые ренты пренумерандо и постнумерандо. Математические формулы для расчетов наращенных сумм и процентных платежей за ренты.

**Тема 9. Переменные финансовые ренты**

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Простые проценты	3		подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
2.	Тема 2. Математические формулы определения среднего срока погашения кредитов и различных методов погашения кредитов по простым процентам	3		подготовка домашнего задания	10	домашнее задание
3.	Тема 3. Дисконтирование по простым процентам	3		подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
4.	Тема 4. Декурсивный метод исчисления сложных процентов	4		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Антисипативный метод начисления сложных процентов	4		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к дискуссии	2	дискуссия
6.	Тема 6. Финансовые расчеты с учетом удержания комиссионных	4		подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
7.	Тема 7. Учет инфляции в финансовых расчетах	4		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
8.	Тема 8. Постоянные финансовые ренты	4		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Переменные финансовые ренты	4		подготовка домашнего задания	3	домашнее задание
	Итого				56	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины финансовая математика предполагает использование традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекции в виде презентации с показом слайдов, решение проблемных ситуаций и деловая игра; применение мультимедийных средств: мультимедийного проектора, проекционного экрана и акустической системы.

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

### Тема 1. Простые проценты

домашнее задание , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы
- выполнение задания по теме 1 для контроля самостоятельной работы

### Тема 2. Математические формулы определения среднего срока погашения кредитов и различных методов погашения кредитов по простым процентам

домашнее задание , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы
- выполнение задания по теме 2 для контроля самостоятельной работы

### Тема 3. Дисконтирование по простым процентам

домашнее задание , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы
- выполнение задания по теме 3 для контроля самостоятельной работы

### Тема 4. Декурсивный метод исчисления сложных процентов

домашнее задание , примерные вопросы:

- выполнение задания по теме 4 для контроля самостоятельной работы

устный опрос , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы

### Тема 5. Антисипативный метод начисления сложных процентов

дискуссия , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы

домашнее задание , примерные вопросы:

- выполнение задания по теме 5 для контроля самостоятельной работы

### Тема 6. Финансовые расчеты с учетом удержания комиссионных

домашнее задание , примерные вопросы:

- изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы
- выполнение задания по теме 6 для контроля самостоятельной работы

### Тема 7. Учет инфляции в финансовых расчетах

домашнее задание , примерные вопросы:

- выполнение задания по теме 7 для контроля самостоятельной работы



устный опрос , примерные вопросы:

-изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы

### **Тема 8. Постоянные финансовые ренты**

домашнее задание , примерные вопросы:

-выполнение задания по теме 8 для контроля самостоятельной работы

устный опрос , примерные вопросы:

-изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы

### **Тема 9. Переменные финансовые ренты**

домашнее задание , примерные вопросы:

-изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы

-выполнение задания по теме 9 для контроля самостоятельной работы

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Перечень вопросов к зачету:

1. Математический и банковский смысл процента. Процентная и удельная процентная ставка.
2. Понятие накопленной суммы и процентного платежа.
3. Простые проценты (суть и графическая иллюстрация). Формулы расчета накопленной суммы по простой ставке процентов для различных случаев задания срока.
4. Три варианта расчета простых процентов.
5. Переменные ставки простых процентов.
6. Понятие реинвестирования.
7. Определение среднего срока погашения ссуд.
8. Методика расчета платежей по потребительским кредитам.
9. Математическое дисконтирование (свойства).
10. Банковское дисконтирование (свойства).
11. Сложные проценты (суть и графическая иллюстрация).
12. Формулы накопления для различных случаев начисления декурсивных сложных процентов.
13. Сравнение результатов накопления по простой и сложной ставкам процентов.
14. Начисление сложных процентов при дробном числе лет.
15. Номинальная и уравнивающая процентные ставки.
16. Антисипативный метод накопления капитала.
17. Сравнение конечных величин вкладов при двух методах начисления сложных процентов.
18. Понятие уравнивающей учетной ставки.
19. Математическое и банковское дисконтирования по сложным ставкам.
20. Сравнение результатов накопления и дисконтирования по различным ставкам.
21. Эквивалентность различных ставок.
22. Доходность кредитных операций с учетом удержания комиссионных по простой ставке процентов.
23. Доходность кредитных операций с учетом удержания комиссионных по сложной ставке процентов.
24. Учет инфляции в финансовых расчетах. Понятие, уровень и индекс инфляции.
25. Определение реальной покупательной способности суммы денег.
26. Определение реального дохода вкладчика в условиях инфляции.
27. Финансовая рента (аннуитеты). Основные понятия, параметры и виды финансовых рент.
28. Постоянная финансовая рента пренумерандо.
29. Постоянная финансовая рента постнумерандо.

30. Переменные финансовые ренты пренумерандо с абсолютным и относительным изменением членов ренты.

31. Переменные финансовые ренты постнумерандо с абсолютным и относительным изменением членов ренты.

### 7.1. Основная литература:

Математика в экономике, Валитов, Шамиль Махмутович; Марданов, Р.Ш., 2011г.

2. Бочаров, П.П. Финансовая математика: Учебник / П.П. Бочаров, Ю.Ф. Касимов. - 2-е изд. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 576 с. - ISBN 978-5-9221-0597-2. <http://e.lanbook.com/view/book/2116/>

3. Лукашин, Ю.П. Финансовая математика: Учебно-методический комплекс / Ю.П. Лукашин. - М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. - 200 с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6672>

4. Самаров, К.Л. Финансовая математика: сборник задач с решениями: Учебное пособие / К.Л. Самаров. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 80 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-98281-050-2, 1000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=175929>

### 7.2. Дополнительная литература:

Финансовая математика, Брусов, Петр Никитович; Брусов, Павел Петрович; Орехова, Наталья Петровна; Скородулина, Светлана Владимировна, 2013г.

Математика для экономистов, Красс, Максим Семенович; Чупрынов, Борис Павлович, 2008г.

3. Благодатин, А.А. Финансовый словарь / А.А. Благодатин, Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 378 с.: 70x90 1/32. - (Библиотека малых словарей "ИНФРА-М"). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-16-002863-7, 4000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=144748>

4. Ермаков, В.И. Справочник по математике для экономистов: Учебное пособие / Под ред. В.И. Ермакова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 464 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003542-0, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=187502>

5. Копнова, Е. Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Копнова. - М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0053-7. <http://znanium.com/bookread.php?book=451174>

6. Марданов, Р.Ш. Сборник задач по финансовой математике: учебное пособие для экономических специальностей вузов. / Р.Ш. Марданов, А.Ю. Хасанова. - Казань: Изд-во КГФЭИ, 2001. - 74 с.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Гипертекстовое учебное пособие - <http://www.bodrenko.org/finance>

Онлайн-учебник - [www.finmath.ru](http://www.finmath.ru)

Самоучитель - <http://samouchitel.info/book/182-finansovaya-matematika-2.html>

Электронный образовательный ресурс по дисциплине Финансовая математика на базе LMS MOODLE - <http://bars.kpfu.ru/course/view.php?id=1479>

Электронный учебник - <http://www.math.mrsu.ru/text/courses/finmath/Glavnaj.html>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Финансовая математика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Библиотечный фонд КФУ на бумажных и электронных носителях.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080100.62 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит .

Автор(ы):

Марданов Р.Ш. \_\_\_\_\_

Махмутова Д.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хасанова А.Ю. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.