

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 06 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11.09 Финансовая математика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра экономики и менеджмента**

Учебный план bv380301_24_ФиК.plx
38.03.01 Экономика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Контрольная работа 7, Зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	126	126	126	126
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Кобзов А.Ю. _____

Рабочая программа дисциплины

Финансовая математика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954) составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра экономики и менеджмента

Протокол от 20 марта 2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Черутова М. И.

Председатель МКФ ФЭиС Грудистова Е.Г. 5 апреля 2024 г. № 7

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Черутова М.И.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 28
(учебный отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	рассмотрение теоретических аспектов финансовых вычислений с точки зрения овладения основными понятиями, категориями и методами финансовой математики; приобретение практических навыков финансовых расчетов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.11.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Деньги, кредит, банки	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Банковские технологии и продукты	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикатор 1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.
-------------	---

ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

Индикатор 1	ОПК-4.1. Экономически и математически обосновывает организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:	
3.1.1	способы поиска необходимой информации и методы ее анализа для выполнения финансовых расчетов; основные понятия финансовой математики и их применение при принятии организационно-управленческих решений.	
3.2	Уметь:	
3.2.1	анализировать и интерпретировать финансовую информацию и производить наращение по простым и сложным процентам; экономически обосновывать и проводить количественный анализ финансовых операций.	
3.3	Владеть:	
3.3.1	навыками поиска и анализа информации для проведения финансовых вычислений; экономическими и математическими методами обоснования организационно-управленческих решений.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Простые проценты: наращение и дисконтирование						
1.1	Лек	Наращение по простым процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	1	УК-1.1., ОПК-4.1.; Лекция-визуализация
1.2	Пр	Наращение по простым процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	1	УК-1.1., ОПК-4.1. Работа в малых группах
1.3	Ср	Наращение по простым процентам	7	16	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
1.4	Лек	Дисконтирование по простым процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	1	УК-1.1., ОПК-4.1.; Лекция-визуализация

1.5	Пр	Дисконтирование по простым процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
1.6	Ср	Дисконтирование по простым процентам	7	12	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
1.7	Контр.ра б.	Выполнение контрольной работы	7	4	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
1.8	Зачёт	Подготовка к зачету	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
	Раздел	Раздел 2. Сложные проценты: наращение и дисконтирование						
2.1	Лек	Наращение по сложным процентам	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	2	УК-1.1., ОПК-4.1.; Лекция-визуализация
2.2	Пр	Наращение по сложным процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	1	УК-1.1., ОПК-4.1. Работа в малых группах
2.3	Ср	Наращение по сложным процентам	7	16	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
2.4	Лек	Дисконтирование по сложным процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
2.5	Пр	Дисконтирование по сложным процентам	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
2.6	Ср	Дисконтирование по сложным процентам	7	14	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
2.7	Контр.ра б.	Выполнение контрольной работы	7	4	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
2.8	Зачёт	Подготовка к зачету	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
	Раздел	Раздел 3. Учет инфляции при принятии финансовых решений						
3.1	Лек	Учет инфляции при принятии финансовых решений	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
3.2	Пр	Учет инфляции при принятии финансовых решений	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
3.3	Ср	Учет инфляции при принятии финансовых решений	7	18	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.

3.4	Зачёт	Подготовка к зачету	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
	Раздел	Раздел 4. Аннуитеты						
4.1	Лек	Аннуитеты	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
4.2	Пр	Аннуитеты	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
4.3	Ср	Аннуитеты	7	16	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
4.4	Зачёт	Подготовка к зачету	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
	Раздел	Раздел 5. Доходность финансовых операций						
5.1	Лек	Доходность финансовых операций	7	1	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
5.2	Пр	Доходность финансовых операций	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
5.3	Ср	Доходность финансовых операций	7	16	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.
5.4	Зачёт	Подготовка к зачету	7	2	УК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	УК-1.1., ОПК-4.1.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Работа в малых группах

«Наращение по простым процентам»

Задача 1

Определить простую ставку процентов, при которой первоначальный капитал в размере 10 000 + 1000*N руб. достигнет через 180 дней суммы 19 000 + 2000*N руб.

PV = 10 000 руб.

FV = 19 000 руб.

T = 180

$T = 360$ дней

$i = ?$

Задача 2

Кредит в размере $15\,000 + 1500 \cdot N$ руб. выдан с 26.03 + N дней по 18.10 под простые 24% - $0,1 \cdot N$ годовых. Определить размеры долга для различных вариантов начисления процентов.

Дано:

$PV = 15\,000$ руб.

$i = 24\% = 0,24$

$t = c$ 26.03

по 18.10

$FV = ?$

«Дисконтирование по простым процентам»

Задача 3

Вексель выдан на сумму $50\,000 - 500 \cdot N$ руб. с уплатой 17.10, а владелец учел его в банке 19.08 – N дней по учетной ставке 8%. Определить сумму, полученную предъявите-лем векселя и доход банка при реализации дисконта.

Дано:

$FV = 50\,000$ руб.

$d = 8\% = 0,08$

$D = ?$

$PV = ?$

2. Работа в малых группах

«Наращение по сложным процентам»

Задача 1

Договор вклада заключён сроком на 2 года и предусматривает начисление и капитализацию процентов по полугодиям. Сумма вклада $15\,000 + 1200 \cdot N$ руб., годовая ставка 16% + $0,3 \cdot N$. Рассчитать сумму на счёте клиента к концу срока.

Дано:

$PV = 15\,000$ руб.

$n = 2$ года

$j = 16\% = 0,16$

$m = 2$

$FV = ?$

«Дисконтирование по сложным процентам»

Задача 2

На вклады ежеквартально начисляются проценты по номинальной годовой ставке 16% - $0,1 \cdot N$. Определить сумму вклада для накопления через 1,5 года суммы $19\,000 + 2500 \cdot N$ руб.

Дано:

$FV = 19\,000$ руб.

$j = 16\% = 0,16$

$m = 4$

$n = 1,5$ года = года

$PV = ?$

Задача 3

Банк предлагает долгосрочные кредиты под $24\% + 0,1 \cdot N$ годовых с ежеквартальным начислением процентов, $26\% + 0,2 \cdot N$ годовых с полугодовым начислением процентов и $20\% + 0,1 \cdot N$ годовых с ежемесячным начислением процентов. Определить наиболее выгодный для банка вариант кредитования.

Дано:

$n = 1$ год

1) $m = 4$

$j = 24\% = 0,24$

2) $m = 2$

$j = 26\% = 0,26$

3) $m = 12$

$j = 20\% = 0,2$

3. Банк тестовых заданий

Тестовые задания представлены по всем темам. Количество заданий - 40.

6.2. Темы письменных работ

Темы контрольных работ:

1. Нарращение по простым процентам
2. Дисконтирование по простым процентам
3. Нарращение по сложным процентам
4. Дисконтирование по сложным процентам
5. Учет инфляции при принятии финансовых решений
6. Аннуитеты
7. Доходность финансовых операций
8. Оценка инвестиций в условиях определенности

6.3. Фонд оценочных средств

1. Вопросы к зачету:

1. Простые проценты: наращение и дисконтирование
 - 1.1 Понятие простых процентов.
 - 1.2 Формула наращения и множитель наращения по простым процентам.
 - 1.3 Практика расчета процентов для краткосрочных ссуд: 365/365, 365/360, 360/360.
 - 1.4 Начисление процентов при изменении сумм депозита во времени: процентное число и процентный делитель (дивизор).
 - 1.5 Реинвестирование по простым процентным ставкам.
 - 1.6 Современная или текущая стоимость будущей суммы.
 - 1.7 Математическое дисконтирование.
 - 1.8 Дисконтный множитель.
 - 1.9 Дисконт. Банковский учет. Дисконтная или учетная ставка.
 - 1.10 Прямые и обратные задачи при наращении процентов и дисконтировании.
 - 1.11 Определение срока ссуды и величины процентной ставки.
 - 1.12 Конверсия валюты и наращение процентов.
2. Сложные проценты: наращение и дисконтирование
 - 2.1 Понятие сложных процентов.
 - 2.2 Формула наращения и множитель наращения по сложным процентам.
 - 2.3 Начисление процентов в смежных календарных периодах.
 - 2.4 Переменные ставки.
 - 2.5 Нарращение процентов при дробном числе лет: общий и смешанный методы.
 - 2.6 Сравнение результатов наращения по сложным и простым процентам.
 - 2.7 Формулы удвоения. Нарращение процентов несколько раз в году.
 - 2.8 Номинальная и эффективная процентные ставки.
 - 2.9 Эквивалентные ставки.
 - 2.10 Математическое дисконтирование и банковский учет.
 - 2.11 Дисконтный множитель.
 - 2.12 Номинальная и эффективная учетные ставки.
 - 2.13 Прямые и обратные задачи при наращении процентов и дисконтировании.
 - 2.14 Сравнение интенсивности процесса наращения и дисконтирования по разным видам процентных ставок.
 - 2.15 Определение срока ссуды и размера процентной ставки.
3. Учет инфляции при принятии финансовых решений
 - 3.1 Уровень, темп и индекс инфляции.
 - 3.2 Формула И.Фишера.
 - 3.3 Инфляционная премия.
 - 3.4 Случаи начисления процентов с учетом инфляции: для простых процентных и учетных ставок; для сложных процентных и учетных ставок при начислении один и несколько раз в году.

4. Аннуитеты
- 4.1 Определение наращенной суммы и современной стоимости и постоянной ренты постнумерандо.
- 4.2 Годовая рента.
- 4.3 Годовая рента при начислении процентов несколько раз в году.
- 4.4 Коэффициенты наращивания и приведения аннуитета.
- 4.5 Другие виды рент.
- 4.6 Определение параметров постоянных рент постнумерандо.
- 4.7 Определение параметров аннуитета пренумерандо.
- 4.8 Конверсия аннуитетов.
- 4.9 Различные случаи конверсии.

5. Доходность финансовых операций
- 5.1 Доход, доходность.
- 5.2 Способы определения доходности финансовых операций.

2. Фонд тестовых заданий
- 40 тестовых заданий

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. Практические задания:
- работа в малых группах.
2. Тесты (40 заданий).
3. Вопросы к зачету (42 вопроса по темам).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Хамидуллин Р. Я.	Финансовая математика: учебное пособие	Москва: Университет Синергия, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571497
ЛП. 2	Бородин Е. А., Федотова М. Н.	Основы финансовой математики: курс лекций	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439127

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Лукашин Ю. П.	Финансовые вычисления: учебное пособие	Москва: МИРБИС, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445878
ЛП. 2	Ивлиев М. Н., Коробова Л. А., Чекудаев К. В.	Финансовая математика: методы и модели в экономике: сборник задач и упражнений	Воронеж: Воронежский государственный инженерных технологий, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601481

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Кобзов А.Ю., Кобзова А.В.	Финансовая математика: методические указания к выполнению контрольной работы	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Кобзов%20А.Ю.Финансовая%20математика.МУ.2019.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Элементы финансовой математики	https://intuit.ru/studies/courses/3629/871/info
----	--------------------------------	---

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.2	Ай-Логос
7.3.1.3	Microsoft Windows (Win Pro 10)

7.3.1.4	7-Zip
7.3.1.5	Microsoft Office Standard Russian 2016
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.6	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3111	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: □ ПК: AMD Ryzen 5 7600X/16Gb/SSD 1Tb; □ Монитор MSI Pro MP242V; □ интерактивная доска ActivBoard 595 Pro; □ интерактивный планшет Wacom PL-720; □ проектор CASIO XJ-UT312WN; □ колонки акустические. Дополнительно: □ маркерная/меловая (поворотная) доска – 1 шт. Учебная мебель: □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 42 шт.; □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Лек
3127	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: □ ПК: AMD Ryzen 5 7600X/16Gb/SSD 1Tb (14 шт); □ Монитор MSI Pro MP242V (14 шт); □ Принтер: HP LJ; □ Проектор: Acer P7500. Дополнительно: □ Маркерная/меловая (поворотная) доска - 1 шт. Учебная мебель: □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 25/13 шт.; □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Пр
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3325	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: □ ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (11 шт); □ Монитор TFT 19 LG1953S-SF (11 шт); □ проектор EPSON Multi Media Projector EB-S62. Дополнительно: □ маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 25/10 шт.; □ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.;	Зачёт

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Финансовая математика» предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- контрольную работу.
- самостоятельную работу;
- зачет.

1. Методические рекомендации по организации работы во время проведения лекционных занятий

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающимся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. На практических занятиях обучающиеся совместно с преподавателем обсуждают выданные им задания, задают интересующие их вопросы и выполняют на компьютерах самостоятельно или в группах свои задания, используя программное обеспечение представленное в рабочей программе.

3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Для углубления, расширения и детализирования полученных знаний обучающимся отводятся часы на самостоятельную работу. Самостоятельная работа предполагает более глубокое освоение учебной программы. Цель ее выполнения состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, привить умение разрабатывать планы развития, рассчитывать различные показатели и строить на основе их анализа прогнозы, исследовать сложившуюся ситуацию и предлагать пути решения проблем, свободно ориентироваться в современной экономике, популярно излагать сложные вопросы.

Самостоятельную работу лучше всего планомерно осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Это может быть конспектирование и работа с книгой, документами, первоисточниками; доработка и оформление записей по лекционному материалу; проработка материала по учебникам, учебным пособиям и другим источниками информации и др. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельную подготовку к занятиям (изучение лекционного материала, чтение рекомендуемой литературы, подготовка ответов на тестовые задания, решение задач, анализ деловых ситуаций по основным проблемным вопросам изучаемой дисциплины).

4. В процессе выполнения контрольной работы происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков.

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями, представленными в списке рекомендуемой литературы.

5. Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету)

При подготовке к промежуточной аттестации (зачету) целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).