

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

**Факультет Высшая школа финансов и менеджмента**

Кафедра финансового менеджмента, управленческого учета и международных  
стандартов финансовой деятельности

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры

Протокол №6 от «07» сентября 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.08 Финансовая математика 1**

направление подготовки  
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Финансовый менеджмент

квалификация: бакалавр

формы обучения: очно-заочная

Год набора –2018

Москва, 2017 г.

**Автор(ы)—составитель(и):**

Старший преподаватель кафедры  
финансового менеджмента, управленческого  
учета и международных стандартов  
финансовой деятельности

В.Г. Юровский

Заведующий кафедрой  
финансового менеджмента, управленческого  
учета и международных стандартов  
финансовой деятельности  
д.э.н., профессор

Е.Н. Лобанова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
2.	Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы..	4
3.	Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
4.	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	7
5.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	9
6.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
	6.1. Основная литература	11
	6.2. Дополнительная литература	11
	6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	11
	6.5. Интернет-ресурсы	11
7.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	12

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б.1.В.08 «Финансовая математика 1» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Таблица 1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-9.	Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	ПК-9.1	Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления

1.2. В результате освоения дисциплины Б.1.В.08 «Финансовая математика 1» у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2.

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Консультирование клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг	ПК-9.1	Знает структуру и методы расчета доходности активов, методов сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью Способен рассчитывать доходность актива, сравнить его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода Способен комбинировать методы расчета

		доходности активов с различными сроками владения и отбирать наилучшие. Способен с помощью математических моделей оценить воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления
--	--	---

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Финансовая математика 1» 72 (2 ЗЕ).

Количество академических часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем составляет 36/27 часа, из них 18/13,5 – на лекционные занятия, 18/13,5 – на практические занятия, на самостоятельную работу обучающихся отводится 36/27 часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Финансовая математика 1» относится к блоку Б1.В. ОД «Обязательная дисциплина. Вариативная часть». Код дисциплины Б1.В.ОД.8 Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Цель изучения дисциплины- подготовить студентов к принятию управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления. У студентов должны быть сформированы представления об источниках финансовой информации, методах ее обработки и сравнительного анализа для принятия эффективных управленческих решений. Студент должен знать понятия, определения, методы финансовой математики;

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области математики;

Дисциплина реализуется после изучения дисциплины "Математика";

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет.

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 3.

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ЭО, ДОТ*	ПЗ/ЭО, ДОТ*	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Основные способы анализа систем не	16/12	4/3		4/3		8/6	О,Т

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ЭО, ДОТ*	ПЗ/ЭО, ДОТ*	КСР		
Очная форма обучения								
	описываемых гладкими функциями. Теория подобия и ее составляющие: абсолютное изменение, рост (индекс), относительное изменение.							
Тема 2	Способы начисления процентов и их классификация. Эквивалентность процентных ставок. Эффективная процентная ставка.	14/10,5	4/3		4/3		6/4,5	О,Т
Тема 3	Современная ценность денег.	14/10,5	4/3		4/3		6/4,5	О,Т
Тема 4	Финансовые ренты и их классификация. Современная ценность финансовой ренты	16/12	4/3		4/3		8/6	О,Т
Тема 5	Числовые характеристики финансовых потоков. NPV, IRR, MIRR и дюрация облигации.	12/9	2/1,5		2/1,5		8/6	О,Т
Промежуточная аттестация зачет								
Всего:		72/54	18/13,5		18/13,5		36/27	

Примечание:

\* – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;

\*\* – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

## Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 4.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Основные способы анализа систем не описываемых гладкими функциями. Теория подобия и ее составляющие: абсолютное изменение, рост (индекс), относительное изменение.	Существующие математические модели для расчета финансовых показателей их ограничение плюсы и минусы. Теория подобия, как методика расчета динамики систем не описываемых гладкими функциями, история появления. методики использования. Возможности и ограничения теории подобия.
Тема 2	Способы начисления процентов и их классификация. Эквивалентность процентных ставок. Эффективная процентная ставка.	Понятие процента. Математический и финансовый процент. Факторы влияющие на величину процента: ставка процента, время владения активом, способ начисления процентов. Простой и сложные проценты. Проценты начисляемые пост- и пренумерандо. Проценты начисляемые несколько раз в году. Влияние периодов начисления на доходность актива. Непрерывный способ начисления процента. Эквивалентность процентных ставок начисленных различными методами. Эффективная процентная ставка. методы расчета.
Тема 3	Современная ценность денег.	Теория временной стоимости денег. Методы приведения денежных потоков к одному моменту. Методы сравнения денежных потоков.
Тема 4	Финансовые ренты и их классификация. Современная ценность финансовой ренты.	Понятие финансовой ренты. Обычная годовая финансовая рента с начислением процентов раз в году. Р-срочная и редкая финансовые ренты. Методы расчета. Финансовые ренты с несколькими периодами начисления процентов и непрерывным начислением процентов. Современная стоимость финансовой ренты. Финансовые задачи приводящие к понятию финансовой ренты.
Тема 5	Числовые характеристики финансовых потоков. NPV, IRR, MIRR и дюрация облигации.	Понятие финансовых потоков. Характеристики финансовых потоков. ставка дисконтирования. Основные методы сравнения финансовых потоков: NPV, IRR, ARP, MIRR и метод их расчетов. Дюрация облигации как приведенная продолжительность ее потоков. Смысл дюрации и методы ее расчета

### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины "Финансовая математика 1" используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:

*Опрос.*

– при проведении занятий семинарского типа: *Опрос, Тест.*

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих средств (методов) - письменная контрольная работа по решению задач

#### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.**

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, которые студенты пишут по материалам Тем 1-3 и Тем 4-5. Каждый тест состоит из 5 задач, примеры которых приведены ниже.

##### ***Задачи из Тестов по темам:***

###### **Примеры задач по Теме 1:**

**Задача 1:** Рассчитать рост заработной платы за 2007 год, если на 31 декабря 2006 года средняя з/п составляла 12 500 руб., а на 31 декабря 2007 года 14 600 руб.

**Задача 2:** Рассчитать рост инфляции (индекса цен) в 1996 году, если за год инфляция выросла на 420%. (Использовать соотношение описывающее связь между ростом и относительным приростом);

###### **Примеры задач по Теме 2:**

**Задача 1:** 31 декабря 1993 года мы положили в банк 1 000 000 руб. Какую сумму мы должны получить через три года, если депозитные ставки составляли соответственно 40%, 50% и 60% годовых в 1994, 1995 и 1996 годах.

**Задача 2:** Банк А предлагает разместить депозит по процентную ставку равную  $r = 12\%$  годовых с начисление процентов один раз в год Какой должна быть ставка непрерывно начисляемых процентов  $\delta$  банка В, чтобы его предложение было более выгодно, чем предложение банка А?

###### **Примеры задач по Теме 3:**

**Задача 1:** Клиент вложил в банк 700 руб. Банк выплачивает проценты по ставке  $r = 6\%$  годовых четыре раза в год. Через 6 месяцев клиент снял со счета 300 руб., а через 2 года после этого закрыл счет. Какую сумму он получит после закрытия счета?

**Задача 2:** Рассчитать текущую стоимость бескупонной облигации с номиналом 1000 руб. со сроком обращения 4 года, если ставка по депозиту в банке в текущий момент равна 8% годовых.

###### **Примеры задач по Теме 4:**

**Задача 1:** Предприятие образовало фонд развития, в который каждый год отчисляет 40 млн. руб., вкладывая их в банк, который начисляет на вложенные деньги 6% годовых. Какая сумма будет в фонде через 12 лет?

**Задача 2:** Какую сумму необходимо положить в банк, чтобы в течении следующих 10 лет ежегодно получать 30 000 руб., исчерпав счет полностью, если снимать деньги каждые два месяца равномерными частями? Банк начисляет 5% годовых раз в год.

###### **Примеры задач по Теме 5:**

**Задача 1:** Определите наиболее вероятный курс обыкновенной акции, если информации об ожидаемом спросе и предложении нет, номинал (номинальная цена) акции равен 900 рублей, а размер через год дивиденд составит 150 рублей. Кроме того, известно, что дивиденды будут расти с постоянным темпом роста равным 5%. Ставка банковского процента постоянна и равна 20%. Ответ дайте в рублях, округляя до целых в большую сторону.

**Задача 2:** Льготный период при погашении кредита составляет 2 года. В течение этого периода проценты и основная сумма долга не погашаются. В дальнейшем в конце каждого из оставшихся двух лет выплачивается 20% от суммы кредита. В конце последнего года погашается сумма кредита. Определить APR с точностью до десятых процента



**4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся.****4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-9.	Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	ПК-9.1	Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления

Этап освоения компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК-9.1 Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления	Знает структуру и методы расчета доходности активов, методов сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью Способен рассчитывать доходность актива, сравнить его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода Способен комбинировать методы расчета доходности активов с различными сроками владения и отбирать наилучшие. Способен с помощью	Самостоятельно и грамотно определяет структуру и методы расчета доходности активов, методы сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью При выполнении практической работы рассчитана доходность актива, проведен сравнительный анализ его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода Обоснованы и применены методы расчета доходности активов с различными сроками

	математических моделей оценить воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления	владения и отбирать наилучшие. В практической работе с помощью математических моделей проведена оценка воздействия макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (согласно индивидуальному заданию)
--	--	---

#### 4.3.2. Типовые оценочные средства

##### Список вопросов для подготовки к зачету.

1. Финансовая математика как современная экономическая дисциплина.
2. Физический и финансовый капитал. Общее понятие капитала. Процент как цена капитала.
3. Историческая справка о проценте. Источник процента - чистая производительность капитала;
4. Основная формула простого процента. Банковские правила начисления простых процентов в разных странах.
5. Переменная ставка простого процента. Процентный пункт.
6. Индекс деловой активности Доу-Джонса как пример использования процентных пунктов.
7. Учет векселей. Дисконт.
8. Начисление (капитализация) процентов (Compounding) ежегодно, ежеквартально и ежемесячно.
9. Смешанный процент. Переменная ставка сложного процента. Вычисление сложного процента по условиям кредита.
10. Понятие инфляции. Показатели инфляции. Номинальные и реальные показатели.
11. Номинальная и реальная ставка процента. Отрицательная реальная ставка процента.
12. Понятие и виды индексации. Покупательная способность доллара в России. Что выгоднее валютные или рублевые вклады.
13. Дисконтирование: экономика и математика. Ценность денег во времени.
14. Принцип оценки инвестиционных проектов на основе потока доходов. Сколько стоит капитал?
15. Параметры потоков платежей. Финансовые ренты. Современная стоимость или выкуп ренты и дисконтирование.
16. Будущая стоимость (наращенная сумма) и индексирование.
17. Виды рент. Аннуитет. Техника расчетов. Вычисление параметров ренты.
18. Природа ставки дисконтирования. Объективные и субъективные предпосылки для выбора ставки дисконтирования. «Цена земли». «Цена акции». «Цена облигации».
19. Специальные функции финансовой математики. Использование таблиц и финансового калькулятора для вычисления значений специальных функций. Финансовые функции в EXCEL.
20. Специализированное программное обеспечение финансовых вычислений.

21. Понятие доходности. Эффективная ставка процента: необходимость, определение и вычислительные схемы. APR (Annual Percentage Rate) в американской практике.
  22. Приближенные вычисления эффективной ставки процента для равномерных рент.
  23. Реальная эффективная ставка процента. Недостатки эффективной ставки процента как показателя доходности.
  24. Модифицированная эффективная ставка процента.
  25. Понятие эквивалентности процентных ставок. Средние процентные ставки. Вычисление срока платежа и процентной ставки.
  26. Потоки с изменениями платежей. Конверсии ренты и объединение рент.
  27. Практика расчета процентов и произвольность финансовых условий. Сравнение доходности простого и сложного процентов.
  28. Доходность банковских депозитов и кредитов при одинаковых номинальных ставках процента.
  29. Банковская практика определения номинальных ставок процентов в типовых депозитных договорах. Долгосрочное начисление простого процента на депозит.
  30. Доходность и риск. Оптимальный срок вклада или кредита.
  31. Схемы погашения кредита. Планирование обслуживания долгосрочной задолженности: виды расходов, формирование фондов, рассрочка. Льготные займы и кредиты.
  32. Грант-элемент. Анализ кредитных операций: понятие доходности и баланс финансово-кредитной операции.
  33. Учетные и ссудные операции с удержанием комиссионных.
  34. Доходность финансовых инструментов (векселей, займов под простые проценты, ссуды с периодической выплатой процентов и/или с периодическим частичным погашением ссуды, нерегулярный поток платежей).
  35. Револьверный кредит. Расчеты, связанные с использованием кредитных и депозитных карточек.
  36. Форфейтные операции.
- Типовые и свободные условия контрактов. Варианты сравнения условий контрактов. Механизм сравнения. Пересчет ставок при изменении условий контракта.

Пример контрольной работы Вариант 1.

**Задача 1.** Капитал в 2008 году увеличили на 60%, а затем в 2009 уменьшили на 20%. На сколько процентов изменился капитал?

Варианты ответа:

- 1) 25%.    2) 40%.    3) 28%.    4) 23%.

**Задача 2.** Доля прибыли в выручке (рентабельность по выручке) составила 20%. Какова норма прибыли, вычисляемая отношением прибыли к затратам?

Варианты ответа:

- 1) 25%.    2) 40%.    3) 20%.    4) 30%.

**Задача 3.** В состав услуг банка в 2012 году входил учет векселей под 36% годовых по правилу (360, 360). Сколько можно выручить за продажу дисконтного векселя со сроком погашения через 45 дней и суммой в 2 млн. руб.?

Варианты ответа:

- 1) 1,5 млн. руб.    2) 2,15 млн. руб.    3) 1,91 млн. руб.    4) 2,5 млн. руб.

**Задача 4.** Государство заняло сумму у банка на условиях "вечной ренты", то есть согласилось выплачивать ежегодно в конце года по 1 млн. руб. не возвращая долга. Какова минимальная сумма кредита (в миллионах рублей), если, заключая договор, стороны исходили из 10% годовых за такой кредит?

Варианты ответа:

- 1) 15 млн. руб.    2) 12 млн. руб.    3) 10 млн. руб.    4) 20 млн. руб.

**Задача 5.** У вас есть 10000 рублей. Сейчас на рынке продаются и покупаются акции фирмы "АБВ" и фирмы "ЭЮЯ" по 1000 рублей каждая. Фирма "АБВ" обещает 10% годового дохода в первый год и 20% - во второй. Фирма "ЭЮЯ" - 15 и 10 соответственно. Как достичь максимального дохода за 2 года? Вычислите это доход.

Варианты ответа:

- 1) 12650 руб.    2) 14400 руб.    3) 13200 руб.    4) 13800 руб.

**Задача 6.** Оборудование реконструировалось дважды: в декабре и в июне. В результате производительность труда повышалась дважды в год каждый раз на один и тот же процент. Найдите этот процент, если за час 10 работников производили до реконструкции продукции на 2500 руб., а теперь на 2809 руб.

- 1) 7,5%.    2) 12,36%.    3) 6%.    4) 6,18%.

Критерий оценивания	Оценка (баллы)
<p>Самостоятельно и грамотно определяет структуру и методы расчета доходности активов, методы сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью</p> <p>При выполнении практической работы рассчитана доходность актива, проведен сравнительный анализ его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода</p> <p>Обоснованы и применены методы расчета доходности активов с различными сроками владения и отбирать наилучшие.</p> <p>В практической работе с помощью математических моделей проведена оценка воздействия макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (согласно индивидуальному заданию)</p>	30-40 (отлично)
<p>Самостоятельно и грамотно определяет структуру и методы расчета доходности активов, методы сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью</p> <p>При выполнении практической работы рассчитана доходность актива, проведен сравнительный анализ его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода</p>	20-30 (хорошо)

Не всегда обоснованы и применены методы расчета доходности активов с различными сроками владения и отбирать наилучшие. В практической работе с помощью математических моделей не всегда точно проведена оценка воздействия макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (согласно индивидуальному заданию)	
Не всегда самостоятельно и грамотно определяет структуру и методы расчета доходности активов, методы сравнительного анализа активов с различными сроками и годовой доходностью При выполнении практической работы не всегда точно рассчитана доходность актива и проведен сравнительный анализ его с различными сроками владения и различным методом начисления дохода Не всегда обоснованы и применены методы расчета доходности активов с различными сроками владения и отбирать наилучшие. В практической работе с помощью математических моделей не всегда точно проведена оценка воздействия макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (согласно индивидуальному заданию)	10-20 (удовлетворительно)
Не обнаружил полученных знаний	0-10 (неудовлетворительно)

### Шкала оценивания

Наименование темы (раздела)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
Темы 1-3	Тест	Ответ на все вопросы	15
Темы 4-5	Тест	Ответ на все вопросы	15
Все темы	Активность и посещение занятий	Посещение без пропусков по не уважительной причине	10
Все темы	Участие в опросах	Ответы у доски, значимые вопросы и значимые ответы с места	20
Промежуточная аттестация зачет	Контрольная работа		40

### Шкала перевода оценок

Баллы по 100-балльной системе	Пятибалльная система оценки
85-100 баллов	Отлично (зачет)
70-84 баллов	Хорошо (зачет)
50-69 баллов	Удовлетворительно (зачет)
49 балл и ниже	Неудовлетворительно (незачет)

#### 4.4. Методические материалы

##### Пояснения к шкале оценивания:

1. В каждом Тесте текущего контроля 5 заданий. Таким образом, исходя из максимальной оценки, "вес" каждой правильно решенной задачи составляет 3 балла;
2. В контрольной для промежуточной аттестации 6 задач, и, исходя из максимальной оценки в 40 баллов, "вес" каждой правильно решенной задачи составляет 6,6 баллов;
3. Для расчета баллов за посещение "вес" каждого занятия в баллах рассчитывается как:

$$\langle \text{Количество баллов за посещение одного занятия} \rangle = \langle 10 \text{ баллов} \rangle / \langle \text{Всего занятий} \rangle;$$

После расчета баллы не округляются

4. Для расчета баллов за активность на занятиях "вес" каждого ответа в баллах рассчитывается как:

$$\langle \text{Количество баллов за ответ} \rangle = \langle 30 \text{ баллов} \rangle / \langle \text{Всего занятий} \rangle;$$

После расчета баллы не округляются

5. После расчета пунктов 3 и 4, они суммируются и результат округляется по обычным правилам математики.

По окончании опроса преподаватель подводит итоги опроса и выставляет соответствующие баллы.

### Шкала оценивания опроса

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1	грамотное, связанное, логически последовательное изложение ответа на все поставленные вопросы; знание специальной терминологии; умение на практических примерах показать действие теории, объяснить сложные ситуации	4
2	грамотное, связанное, логически последовательное изложение ответа на все поставленные вопросы; знание специальной терминологии; умение на практических примерах показать действие теории, объяснить стандартные ситуации	3
3	ответы на большинство поставленных вопросов; не полное знание специальной терминологии; умение видеть связь теории и практики	2
4	ответы на отдельные вопросы; неполное знание специальной терминологии; умение видеть связь теории и практики	1
5	безграмотно, несвязно, логически непоследовательные попытки ответить на поставленные вопросы; незнание специальной терминологии; не находить связи теории и практики	0

### Шкала оценивания активности на занятиях

Активно участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, демонстрирует самостоятельность суждений, участвует в дискуссиях, регулярно посещает занятия	10
Отвечает с помощью наводящих вопросов, не проявляет инициативу во время дискуссии, регулярно посещает занятия	5
Не участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, не проявляет инициативу во время дискуссии, затрудняется ответить на поставленные вопросы, посещает большую часть занятий	3
Не регулярно посещает занятия, не участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, не отвечает на поставленные вопросы	0

### Шкала оценивания тестирования

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1	Выполнено не менее 90% задания	15
2	Выполнено не менее 80% задания	10
4	Выполнено не менее 60% задания	5
5	Выполнено не менее 50% задания	3
6	Выполнено менее 50% задания	0

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### Методические рекомендации по проведению опроса

Опрос проводится устно и включает в себя вопросы не только на знание, но и на понимание теоретического материала, а также вопросы, позволяющие понять, может ли студент применять полученные теоретические знания на практике.

До проведения опроса преподаватель может предоставить обучающимся перечень конкретных вопросов, которые будут заданы в ходе опроса или же порекомендовать необходимую для подготовки к опросу литературу, которую студентам надо будет изучить самостоятельно.

### Методические рекомендации по выполнению тестов:

- Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся.
- Начинайте отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
- Всегда внимательно читайте задания до конца, не пытайтесь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
- Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на

данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт. Большую помощь оказывают опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время экзамена, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

### **Требования к организации самостоятельной работы студентов при подготовке к аудиторным занятиям**

#### ***1. Подготовка к лекциям***

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9–10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа. Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

#### ***2. Самостоятельная работа на лекции.***



Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. 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 знаниями.

### ***3. Подготовка к семинарским занятиям.***

Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме.

### ***4. Работа с литературными источниками***

В процессе подготовки к семинарским занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

### ***5. Работа с литературными источниками***

Домашние задания по дисциплине «Микроэкономика» предусматривают знакомство обучающихся как с со специальной так и с деловой литературой, отражающей те или иные аспекты практической реализации, изучаемых вопросов микроэкономики. Студент выполняет самостоятельные домашние задания для подготовки к семинарскому занятию, на котором он должен приводить аргументированные доказательства в подтверждение того или иного теоретического положения лекционного курса. Вполне возможна и противоположная ситуация, когда фактический материал не укладывается в известные теоретические каноны. В этом случае должен быть представлен подробный анализ причин противоречия реальной практики и устоявшихся теоретических положений.

В качестве исходных материалов для самостоятельной домашней работы можно использовать учебники а так же электронные средства специализированной экономической и деловой информации из рекомендованного списка. (п. 6.1. -6.6.)

### **Методические указания для самостоятельной работы студентов**

Для самостоятельной работы, в конце каждого раздела рабочей тетради студентам даны задачи для самостоятельной работы. В конце рабочей тетради ко всем задачам даны ответы. Если студент испытывает трудности при решении задачи он может обратиться либо устно (в перерыве между занятиями), либо письменно (по электронной почте) и получить разъяснения по поводу решения. Обращение к преподавателю оценивается как выступление на семинаре и увеличивает оценку за активность на занятиях.

### **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **6.1 Основная литература:**

Бухвалов А.В., Бухвалова В.В.	Финансовые вычисления для менеджеров: учеб. пособие. 3-е изд. М., 2016 <a href="https://e.lanbook.com/book/47496#book_name">https://e.lanbook.com/book/47496#book_name</a>
Лимитовский М.А., Лобанова Е.Н., Минасян В.Б., Паламарчук В.П.	Корпоративный финансовый менеджмент. Учебно – практическое пособие, М. Юрайт, 2017 <a href="https://www.biblio-online.ru/book/89E2CCAF-62F2-4869-A5A1-15A944DA01BE">https://www.biblio-online.ru/book/89E2CCAF-62F2-4869-A5A1-15A944DA01BE</a>
Никитушкина И., Макарова С., Студников С.	Корпоративные финансы. Практикум. Учебное пособие М. Юрайт, 2017 <a href="https://www.biblio-online.ru/book/D6CA1F0C-6338-4028-AAE4-635C25C77678">https://www.biblio-online.ru/book/D6CA1F0C-6338-4028-AAE4-635C25C77678</a>

### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных рабочим местом преподавателя (стол, стул, кафедра), рабочими местами студентов (столы, стулья) по количеству студентов, доской меловой или белой для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).

Используется следующее программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 LTSB 1607

Количество 2607

Правообладатель Microsoft Corporation

Дата покупки / продления 06.12.2016

Контракт 59/07-16/0373100037616000052-0008121-03

Продавец ООО «ЛАНИТ-Интеграция»

Покупатель РАНХиГС

Дата окончания 31.12.2017

Срок подписки 1 год / 3 года

Microsoft Office Professional 2016

Количество 2607

Правообладатель Microsoft Corporation

Дата покупки / продления 06.12.2016

Контракт 59/07-16/0373100037616000052-0008121-03

Продавец ООО «ЛАНИТ-Интеграция»

Покупатель РАНХиГС

Дата окончания 31.12.2017

Срок подписки 1 год / 3 года

Acrobat Professional AcademicEdition License Russian

Multiple Platforms (Adobe, 65258631AE01A00)

Количество 50

Правообладатель Adobe

Дата покупки / продления 03.04.2017

Контракт #15/08-17

Продавец SoftLine

Покупатель РАНХиГС

Дата окончания 03.04.2018