

**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 корпоративных финансов, инвестиционного проектирования и оценки им.  
М.А.Лимитовского

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры корпоративных  
финансов, инвестиционного  
проектирования и оценки им. М.А.  
Лимитовского

Протокол от «11» сентября 2018 г № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1. В.09. ТЕОРИЯ ПОРТФЕЛЯ**

направление подготовки  
38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Корпоративный финансовый менеджмент

квалификация: магистр

формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора – 2019

Москва, 2018 г.

**Автор-составитель:**

К.ф.-м.н., заведующий кафедрой корпоративных финансов, инвестиционного проектирования и оценки им. М.А.Лимитовского В.Б. Минасян

Заведующий кафедрой корпоративных финансов, инвестиционного проектирования и оценки им. М.А.Лимитовского В.Б. Минасян

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы .....	4
1.1. Дисциплина Б1. В.07 «Теория портфеля» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа: .....	4
1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы: .....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО .....	5
3. Содержание и структура дисциплины (модуля) .....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине .....	7
4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации. ....	7
4.2. Материалы текущего контроля успеваемости. ....	8
4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации. ....	11
4.4. Методические материалы .....	15
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	15
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	17
6.1 Основная литература: .....	17
6.2 Дополнительная литература: .....	17
6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: .....	18
6.4 Интернет-ресурсы, справочные материалы: .....	18
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	18

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

1.1. Дисциплина Б1. В.07 «Теория портфеля» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-2	Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	ПК-2.2	Способность разрабатывать программы организационного развития и изменений
ПК-3	Способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач	ПК-3.2	Способность применять современные методы управления корпоративными финансами

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ1 (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ОТФ — Консультирование клиентов по составлению финансового плана и формированию целевого инвестиционного портфеля  ТФ — Разработка финансового плана для клиента и целевого инвестиционного портфеля (В/02.7)	ПК-2.2 ПК-3.2	На уровне знаний: знает принципы формирования портфеля «по Марковицу», технологии управления риском портфеля инвестиционной компании; принципы формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора

<sup>1</sup> Для образовательных программ, реализуемых по ФГОС, и для универсальных компетенций первая колонка может не заполняться

<p>ОТФ — Обеспечение эффективной работы системы управления рисками</p> <p>ТФ — Разработка системы управления рисками</p> <p>(В/04.7)</p>		<p>На уровне умений: рассчитывать ожидаемые доходности и риски инвестиционного портфеля и отдельных активов; разделять риск на систематический и несистематический; анализировать качество менеджмента портфеля и оценивать факторы, повлиявшие на результат портфельного инвестирования.</p> <p>На уровне навыков: оценки состояния портфеля, безубыточности инвестиционного фонда; адаптивного управления структурой созданного портфеля, оптимизирующее соотношение риска и доходности для инвестора; адаптивного управления структурой созданного портфеля, оптимизирующее соотношение риска и доходности для инвестора.</p>
--	--	--

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

### Объем дисциплины

Очная и очно-заочная форма обучения:

Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 ЗЕ).

Количество академических/астрономических часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем, составляет 20 часов, из них 8 – на лекционные занятия, 12 – на практические занятия, на самостоятельную работу обучающихся отводится 52 часа.

Заочная форма обучения:

Количество академических/астрономических часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем, составляет 4 часов, из них 2 – на лекционные занятия, 2 – на практические занятия, на самостоятельную работу обучающихся отводится 100 часов.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет с оценкой.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Теория портфеля» относится к блоку Б1. В «Дисциплины (модули) Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Код дисциплины Б1. В.09 в соответствии с учебным планом направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент», направленность (профиль) «Внутренний контроль и аудит».

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2-м семестре.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Риск-менеджмент».

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 2

п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
								СР
Тема 1	Риск и доходность	11	1		2		8	О, КЗ
Тема 2	Инвестиционный портфель и его характеристики	11	1		2		8	О, КЗ
Тема 3	Теория Марковица	12	1		2		9	О, КЗ
Тема 4	Равновесная модель стоимости капитальных активов	12	1		2		9	О, КЗ
Тема 5	Анализ портфельного инвестирования. Оценка качества управления портфелем	13	2		2		9	О, КЗ
Тема 6	Особенности управления инвестиционным портфелем облигаций	13	2		2		9	О, КЗ
	Промежуточная аттестация							зачет с оценкой
	Всего:	108	8		12		52	

Заочная форма								
Тема 1	Риск и доходность	16,6	0,3		0,3		16	О, КЗ
Тема 2	Инвестиционный портфель и его характеристики	16,6	0,3		0,3		16	О, КЗ
Тема 3	Теория Марковица	16,6	0,3		0,3		16	О, КЗ
Тема 4	Равновесная модель стоимости капитальных активов	16,6	0,3		0,3		16	О, КЗ
Тема 5	Анализ портфельного инвестирования. Оценка качества управления портфелем	16,6	0,3		0,3		16	О, КЗ
Тема 6	Особенности управления инвестиционным портфелем облигаций	21	0,5		0,5		20	О, КЗ
	Промежуточная аттестация	4					4	зачет с оценкой
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>100</b>	

## Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Инвестиционный портфель и его характеристики. Полный анализ инвестиционных возможностей для портфеля из двух активов.	Инвестиционные и финансовые решения. Риск и доходность. Инвестиционный портфель и его характеристики. Систематический и несистематический риски. Анализ портфелей из двух активов с позиции ожидаемых доходностей и рисков.
Тема 2	Портфель из любого количества активов. Теория Марковица. Теория Шарпа-Литнера.	Задача Марковица. Эффективная граница. Инвестиционные и финансовые решения на рынке капитала. Допущения теории рынка капитала. Линия рынка капитала (CML). Теорема разделения.
Тема 3	Общее аналитическое представление эффективной границы и ее исследование.	Аналитическое представление эффективной границы без безрискового актива и с ним.
Тема 4	Равновесная модель стоимости капитальных активов. CAPM модель и ее критика и эмпирическое тестирование.	Индексная модель. Основные допущения CAPM. Модель CAPM и ее применения. Линия рынка ценных бумаг (SML). Методы расчета коэффициентов «бета». Критика CAPM модели и эмпирическое тестирование.
Тема 5	Нуль-бета CAPM. Международная CAPM.	CAPM модель для рынков без безрискового актива. Нуль-бета CAPM. Международная CAPM и ее применение.
Тема 6	Управление инвестиционным портфелем.	Стратегическое и тактическое управления портфелем. Активное и пассивное управление.

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

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

##### 4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1. В.09 «Теория портфеля» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос(О),
- при проведении занятий семинарского типа: контрольное задание (КЗ)
- для заочной формы обучения вместо опроса используется эссе.

##### 4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов: решение практико-ориентированных задач.

## 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

### Типовые оценочные материалы по теме 1

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Инвестиционные и финансовые решения.
2. Прямые и портфельные инвестиции.
3. Риск и доходность. Способы их оценки.

#### Контрольное задание

1. Пусть имеются два вложения, оба длительностью в один временной период и двумя возможными исходами в момент  $t=1$ , каждый из которых имеет вероятность в 50%.

	$t=0$	$t=1$	
Вложение 1	Руб. 1000	Руб. 950	Руб. 1150
Вложение 2	Руб. 100	Руб. 90	Руб. 120

Оценить их ожидаемые доходности и стандартные отклонения за период вложения. Какое из вложений более рискованно?

2. Доходность портфеля за 8 лет представлена в таблице:

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	5	10	8	-6	5	-3	8	110

Оценить ожидаемую доходность и риск портфеля, представленные показателями ее выборочного среднего и несмещенной оценки стандартного отклонения.

### Типовые оценочные материалы по теме 2

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Понятие инвестиционного портфеля.
2. Ожидаемая доходность и риск портфеля.

#### Контрольное задание

1. Через год цена акции может иметь следующее распределение:

Цена акции	10 руб.	20 руб.	40 руб.
Вероятность	50%	30%	20%

Определить ожидаемую доходность и риск, связанный с ценой акции через год.

2. Рассмотрим равно взвешенный портфель с тремя активами А, В, и С. Мы знаем, что  $\sigma_A=5\%$ ,

$\sigma_B=10\%$  и  $\sigma_C=12\%$ . Определить стандартное отклонение портфеля если:

$\rho_{AB}=0.2$ ,  $\rho_{AC}=-0.2$  и  $\rho_{BC}=0.45$ .

3. Акция, не приносящая дивиденды, имеет коэффициент бета 1,2, ожидаемую рыночную доходность 8% и ожидаемую ставку доходности 10%. Рассчитайте доходность для акции с коэффициентом бета равным 1,5.



### Типовые оценочные материалы по теме 3

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Задача Марковица. Эффективная граница.
2. Рыночный портфель и индексы фондового рынка.
3. Линия рынка капитала (CML).

#### Контрольное задание

1. У вас есть следующая информация о швейцарском рынке:

Актив $i$	$\beta_i$	$\sigma_i$
Швейцарский индекс	1.00	0.150
Компания 1	1.12	0.235
<b>Компания 2</b>	1.06	0.285

На основании этого найти специфический риск доходностей компаний 1 и 2.

2. Доходности актива и соответствующего рыночного индекса за 8 лет представлены в двух таблицах:

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	5	10	8	-6	5	-3	8	10

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	3	10	12	-10	3	2	4	12

Оценить полный риск актива в виде статистической оценки дисперсии доходности актива и разложить его на рыночную и специфическую части.

### Типовые оценочные материалы по теме 4

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Систематический и несистематический риски.
2. Рыночный портфель и индексы фондового рынка.
3. Диверсификация. Хорошо диверсифицированный портфель.

#### Контрольное задание

1. У вас есть следующая информация о французском рынке:

Актив $i$	$\beta_i$	$\sigma_i$
Французский	1.00	0.163

индекс	1.12	0.244
Компания 1	1.06	0.297
<b>Компания 2</b>		

На основании этого найти специфический риск доходностей компаний 1 и 2.

2. Доходности актива и соответствующего рыночного индекса за 8 лет представлены в двух таблицах:

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	3	13	8	-8	1	-4	10	12

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	3	4	5	3	5	-2	4	5

Оценить полный риск актива в виде статистической оценки дисперсии доходности актива и разложить его на рыночную и специфическую части.

### Типовые оценочные материалы по теме 5

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Основные допущения CAPM. Модель CAPM и ее применения.
2. Линия рынка ценных бумаг (SML). Методы расчета коэффициентов «бета».
3. Критика CAPM.
4. Индексная модель и CAPM модель.

#### Контрольное задание

1. Акция, не приносящая дивиденды, имеет ожидаемую ставку доходности 12%. Ожидаемая рыночная доходность 9%. Безрисковая ставка 7%. Рассчитайте значение коэффициента бета соответствующей компании, как показателя рыночного риска.
2. Рассмотрим равно взвешенный портфель с тремя активами А, В, и С. Мы знаем, что  $\sigma_A=7\%$ ,  $\sigma_B=9\%$  и  $\sigma_C=15\%$ . Коэффициенты попарных корреляций этих активов равны:  $\rho_{AB}=0.5$ ,  $\rho_{AC}=-0.4$  и  $\rho_{BC}=0.35$ . Коэффициенты бета этих активов равны  $\beta_A=0.9$ ,  $\beta_B=1.2$  и  $\beta_C=1.3$ . Показатель рыночного риска равен 8%. Определить специфический риск портфеля в виде слагаемого в соответствующем разложении полного риска портфеля в виде дисперсии его доходности на слагаемые рыночного и специфического рисков.

### Типовые оценочные материалы по теме 6

#### Вопросы для устного опроса/Темы эссе

1. Временная структура процентных ставок. Кривая доходностей.

2. Дюрация облигации и портфеля облигаций.
3. Выпуклость облигации и портфеля облигаций.
4. Иммунизация, как способ управления риском долговых обязательств.

#### Контрольное задание

1. Акция, не приносящая дивиденды, имеет ожидаемую ставку доходности 10%. Ожидаемая рыночная доходность 8%. Безрисковая ставка 5%. Рассчитайте значение коэффициента бета соответствующей компании, как показателя рыночного риска.
2. Рассмотрим равно взвешенный портфель с тремя активами А, В, и С. Мы знаем, что  $\sigma_A=5\%$ ,  $\sigma_B=10\%$  и  $\sigma_C=12\%$ . Коэффициенты попарных корреляций этих активов равны:  $\rho_{AB}=0.2$ ,  $\rho_{AC}=-0.2$  и  $\rho_{BC}=0.45$ . Коэффициенты бета этих активов равны  $\beta_A=0.8$ ,  $\beta_B=1.1$  и  $\beta_C=1.3$ . Показатель рыночного риска равен 5%. Определить специфический риск портфеля в виде слагаемого в соответствующем разложении полного риска портфеля в виде дисперсии его доходности на слагаемые рыночного и специфического рисков.

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

#### 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-2	Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	ПК-2.2	Способность разрабатывать программы организационного развития и изменений
ПК-3	Способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач	ПК-3.2	Способность применять современные методы управления корпоративными финансами

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-2.2 Способность разрабатывать программы	Знает базовые принципы, концепции, приемы и методы комплексного анализа финансовой отчетности	Демонстрирует знание базовых принципов, концепций, приемов и методов комплексного анализа финансовой отчетности

<p>организационного развития и изменений</p> <p>ПК-3.2</p> <p>Способность применять современные методы управления корпоративными финансами</p>	<p>организации принципы формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора</p> <p>Способен проанализировать финансовую отчетность компании</p> <p>Способен выбрать и обосновать выбор методов оценки рисков и эффективно применять их</p> <p>Осуществлять расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики</p> <p>Способен анализировать качество менеджмента портфеля и оценивать факторы, повлиявшие на результат</p>	<p>организации</p> <p>Проведен анализ финансовой отчетности компании</p> <p>Рассчитаны основные аналитические показатели согласно заданию</p> <p>Проведен и обоснован выбор методов оценки рисков и эффективность их применения.</p> <p>Проведены расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики</p> <p>Проведен анализ качества менеджмента портфеля и дана оценка факторов, влияющих на результат</p>
--	---	---

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

Примерные вопросы для подготовки к экзамену:

1. Инвестиционные и финансовые решения. Прямые и портфельные инвестиции.
2. Риск и доходность. Способы их оценки.
3. Систематический и несистематический риски.
4. Рыночный портфель и индексы фондового рынка.
5. Понятие инвестиционного портфеля. Ожидаемая доходности риск портфеля.
6. Задача Марковица. Эффективная граница.
7. Допущения теории рынка капитала. Линия рынка капитала (CML).
8. Теорема разделения.
9. Индексная модель и CAPM модель.
10. Оценка систематического и несистематического рисков отдельного актива и портфеля.
11. Диверсификация. Хорошо диверсифицированный портфель.
12. Основные допущения CAPM. Модель CAPM и ее применения.
13. Линия рынка ценных бумаг (SML). Методы расчета коэффициентов «бета».
14. Критика CAPM.
15. Анализ для портфельного инвестирования. Типы аналитиков.
16. Источники и сумма капитала, стадии жизненного цикла, типы инвесторов, цели и ограничения.
17. Оценка уровня управления портфелем: показатели Шарпа, Трейнора, «альфа» Дженсена.
18. Институциональные и индивидуальные инвесторы. Выбор ценных бумаг в портфель.
19. Стратегическое (SAA) и тактическое (TAA) распределение активов. Выбор бенчмарка.
20. Временная структура процентных ставок. Кривая доходностей.
- Дюрация облигации и портфеля облигаций.
- Выпуклость облигации и портфеля облигаций.
- Иммунизация, как способ управления риском долговых обязательств.

Пример экзаменационного задания:

1. Пусть имеются два вложения, оба длительностью в один временной период и двумя возможными исходами в момент  $t=1$ , каждый из которых имеет вероятность в 50%.

	$t=0$	$t=1$
Вложение 1	Руб. 2000	Руб. 1950    Руб. 2150
Вложение 2	Руб. 200	Руб. 190    Руб. 220

Оценить их ожидаемые доходности и стандартные отклонения за период вложения. Какое из вложений более рискованно?

2. Доходность портфеля за 8 лет представлена в таблице:

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходность (%)	10	12	15	18	-5	-3	6	15

Оценить ожидаемую доходность и риск портфеля, представленные показателями ее выборочного среднего и несмещенной оценки стандартного отклонения.

3. Через год цена акции может иметь следующее распределение:

Цена акции	40 руб.	50 руб.	60 руб.
Вероятность	20%	70%	10%

Определить ожидаемую доходность и риск, связанный с ценой акции через год.

4. Рассмотрим равно взвешенный портфель с тремя активами А, В, и С. Мы знаем, что  $\sigma_A=10\%$ ,

$\sigma_B=11\%$  и  $\sigma_C=20\%$ . Определить стандартное отклонение портфеля если:

$\rho_{AB}=0.5$ ,  $\rho_{AC}=-0.2$  и  $\rho_{BC}=0.34$ .

5. Акция, не приносящая дивиденды, имеет коэффициент бета 1,5, ожидаемую рыночную доходность 6% и ожидаемую ставку доходности 8%. Рассчитайте доходность для акции с нулевым коэффициентом бета.

**Шкала оценивания**

Демонстрирует знание принципов формирования портфеля, принципов формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора. Проведен и обоснован выбор методов оценки рисков и эффективность их применения. Проведены расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики Проведен анализ качества менеджмента портфеля и дана оценка факторов, влияющих на результат Рассчитаны ожидаемые доходности и риски инвестиционного портфеля и отдельных активов согласно заданию.	Отлично - 85-100 баллов
---	-------------------------

<p>Демонстрирует знание принципов формирования портфеля, принципов формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора.</p> <p>Проведен и обоснован выбор методов оценки рисков и эффективность их применения.</p> <p>Проведены расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики с небольшими ошибками</p> <p>Проведен анализ качества менеджмента портфеля и дана оценка факторов, влияющих на результат</p> <p>Рассчитаны ожидаемые доходности и риски инвестиционного портфеля и отдельных активов согласно заданию с небольшими ошибками.</p>	<p>Хорошо - 70-84 баллов</p>
<p>Демонстрирует ограниченное знание принципов формирования портфеля, принципов формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора.</p> <p>Проведен с ошибками и не обоснован выбор методов оценки рисков и эффективность их применения.</p> <p>Проведены с ошибками расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики с небольшими ошибками</p> <p>Проведен с ошибками анализ качества менеджмента портфеля и не дана оценка факторов, влияющих на результат.</p> <p>Рассчитаны ожидаемые доходности и риски инвестиционного портфеля и отдельных активов согласно заданию с ошибками.</p>	<p>Удовлетворительно - 50-69 баллов</p>
<p>Не демонстрирует знание принципов формирования портфеля, принципов формирования стоимости капитала долгосрочных активов и определения требуемого уровня доходности для портфельного инвестора.</p> <p>Не проведен и не обоснован выбор методов оценки рисков и эффективность их применения.</p> <p>Проведены с ошибками расчеты для управления рисками с учетом отраслевой специфики с небольшими ошибками</p> <p>Проведен с ошибками анализ качества менеджмента портфеля и не дана оценка факторов, влияющих на результат.</p> <p>Рассчитаны ожидаемые доходности и риски инвестиционного портфеля и отдельных активов согласно заданию с ошибками.</p>	<p>Неудовлетворительно - 0-49 баллов</p>

#### **4.4. Методические материалы**

Экзамен проводится в письменной форме: решение практико-ориентированных заданий. Студенты одновременно решают экзаменационные задания. Каждый студент получает свой персональный вариант задания из 5 вопросов. На решение заданий отводится 90 минут. Каждый студент самостоятельно выбирает билет с заданием. По истечении отведенного времени обучающийся докладывает экзаменатору о готовности сдать на проверку выполненные задания.

Результат по сдаче экзамена объявляется студентам, вносится в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в ведомости.

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

От студентов требуется обязательная проработка материала лекционных и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационно-тестовых испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особое значение имеет активная работа на семинаре: умение вести дискуссию, способность четко и емко формулировать свои мысли: собирать информацию, анализировать и синтезировать представленный к обсуждению в презентации материал и агрегировать решения по обсуждаемой проблеме, а также выполнение контрольной работы (теста), докладов и домашних заданий.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к семинарским занятиям, Вам 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 свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволит Вам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка к экзамену:

к экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале изучения учебной дисциплины познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для экзамена.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

### **Методические указания по выполнению контрольных заданий**

Контрольное задание по дисциплине является формой контроля качества усвоения дисциплины. Целью задания является закрепление теоретических знаний студентов, проверка умения увязывать теоретические положения с практическим анализом реальных ситуаций. Контрольное задание должно быть выполнено в полном объеме и аккуратно оформлено. Контрольное задание состоит из ответов на вопросы и решения задач по темам курса. Решая задачу, студент должен дать пояснения, из которых должна быть видна логика его рассуждений. Если условием задачи предусмотрено построение графика или заполнение таблицы, то под таблицей или графиком описываются основные этапы построения графика или заполнения таблицы. Прежде чем решать предложенные задания, определите, к какой теме курса они относятся. Внимательно прочитайте соответствующий раздел учебника (список основной литературы), а также соответствующую раздаточный материал об основных понятиях и категориях темы.

**Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного, практического (семинарского) типов по темам (разделам) дисциплины (модуля):**

**Тема 1: Инвестиционный портфель и его характеристики. Полный анализ инвестиционных возможностей для портфеля из двух активов.**

1. Инвестиционные и финансовые решения. Прямые и портфельные инвестиции
2. Риск и доходность. Способы их оценки.
3. Понятие инвестиционного портфеля. Ожидаемая доходность и риск портфеля.
4. Портфель из двух рисковых активов при различных значениях коэффициента корреляции

**Тема 2: Портфель из любого количества активов. Теория Марковица. Теория Шарпа-Литнера.**

1. Задача Марковица. Эффективная граница.



2. Систематический и несистематический риски.
3. Рыночный портфель и индексы фондового рынка.

**Тема 3: Общее аналитическое представление эффективной границы и ее исследование.**

1. Допущения теории рынка капитала. Линия рынка капитала (CML).
2. Теорема разделения.

**Тема 4: Равновесная модель стоимости капитальных активов. CAPM модель и ее критика и эмпирическое тестирование.**

1. Аналитическое представление эффективной границы без безрискового актива.
2. Аналитическое представление эффективной границы с безрисковым активом.

**Тема 5: Нуль-бета CAPM. Международная CAPM.**

1. Индексная модель и CAPM модель.
2. Индексная модель.
3. Основные допущения CAPM. Модель CAPM и ее применения. Линия рынка ценных бумаг (SML).
4. Методы расчета коэффициентов «бета».
5. Критика CAPM модели и эмпирическое тестирование.
6. CAPM модель для рынков без безрискового актива. Нуль-бета CAPM.
7. Международная CAPM и ее применение.

**Тема 6: Управление инвестиционным портфелем.**

1. Аналитическое представление эффективной границы без безрискового актива.
2. Стратегическое и тактическое управления портфелем.
3. Активное и пассивное управление портфелем.

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

### **6.1 Основная литература:**

1. Алиев А.Т., Сомик К.В. Управление инвестиционным портфелем. Учебное пособие. – М., Дашков и К, 2015. [https://e.lanbook.com/book/61060#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/61060#book_name)
2. Никитина Т. В., Репета-Турсунова А. В., Фрёммель М., Ядрин А. В. Основы портфельного инвестирования: учебник для бакалавриата и магистратуры /— 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 262 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03623-7. <https://www.biblio-online.ru/book/1DD14684-680C-459C-8AC9-F29C86B92C3F>
3. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, упарвление. Портфель инвестиций. М.: Дашков и К. 2016 <http://www.iprbookshop.ru/60565.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Боди, А. Маркус, Дж. Кейн Принципы инвестиций – М., 2012
2. Буренин А.Н. Управление портфелем ценных бумаг. –М.: Научно техническое общество имени С.И. Вавилова, 2015.
3. Фаббоцци Ф. Управление инвестициями. М., 2012
4. Методические материалы по подготовке к международному экзамену по сертификации США Раздел «Управление инвестиционным портфелем» Научная редакция перевода Минасян В.Б.– М.: Гильдия инвестиционных и финансовых аналитиков РФ, 2005

### **6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:**

1. Барбаумов В.Е., Гладких И.М., Чуйко А.С. Сборник задач по финансовым инвестициям. М.: Финансы и статистика, 2014.  
<https://e.lanbook.com/book/69114#authors>
2. Киселева А. Решение задачи оптимизации портфеля ценных бумаг с помощью методов многокритериальной оптимизации. – М., НИУ ВШЭ, 2007
3. Шарп У., Гордон Дж., Бэйли Дж. Инвестиции. – М.: Инфра-М, 2016

### **6.4 Интернет-ресурсы, справочные материалы:**

1. [www.allinvestrus.com](http://www.allinvestrus.com)
2. [www.eepnews.ru](http://www.eepnews.ru)

### **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

Microsoft Office Professional 2016

Acrobat Professional AcademicEdition License Russian