

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Анализ финансовых инструментов

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

38.03.01 - Экономика

Направленность образовательной программы

Финансы и кредит

Форма обучения

очная, очно-заочная

г. Дзержинск

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Анализ финансовых инструментов относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-6: Способен на основе типовых методик собрать и проанализировать экономические данные, рассчитать и обосновать социально-экономические показатели, используя для решения задач современные технические средства и информационные технологии	ПК-6.1: Использует типовые методики, современные технические средства и информационные технологии для сбора и анализа экономических данных ПК-6.2: Рассчитывает и обосновывает социально-экономические показатели на основе типовых методик с использованием современных технических средств и информационных технологий	ПК-6.1: Знать: принципы построения стандартных теоретических (включая эконометрические) моделей экономических процессов и явлений на финансовом рынке, в том числе моделей ценообразования финансовых инструментов и факторных моделей их доходностей. Уметь: выявлять зависимости в отношении финансовых инструментов, подлежащие исследованию, и формализовывать их к виду, удобному для моделирования. Владеть: навыками использования современных вычислительных средств при моделировании экономических процессов и явлений на финансовом рынке и в отношении финансовых инструментов. ПК-6.2: Знать: основные критерии оценки значимости результатов теоретических моделей экономических явлений на финансовом рынке и подходы к интерпретации их результатов. Уметь: выбирать программные средства для	Тест Практическое задание	Экзамен: Контрольные вопросы Практическое задание

		<p>моделирования экономических процессов и явлений на финансовом рынке и в отношении финансовых инструментов.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов моделирования экономических процессов и явлений на финансовом рынке и в отношении финансовых инструментов.</p>		
<p>ПК-7: Способен собрать необходимые для научного исследования данные, проанализировать их, подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет, используя отечественные и зарубежные источники информации</p>	<p>ПК-7.1: Собирает данные для проведения научного исследования, проводит их анализ</p> <p>ПК-7.2: Готовит информационный обзор и/или аналитический отчет, на основе отечественных и зарубежных источников информации</p>	<p>ПК-7.1:</p> <p>Знать: основные отечественные и зарубежные источники экономической информации, касающиеся анализа финансовых инструментов.</p> <p>Уметь: подготовить удобную формулировку научных задач в области оценки финансовых инструментов, подлежащей исследованию.</p> <p>Владеть: навыками формирования массивов данных и их подготовки для построения теоретических (включая эконометрические) моделей экономических процессов и явлений на финансовом рынке и в отношении финансовых инструментов.</p> <p>ПК-7.2:</p> <p>Знать: методы работы с отечественными и зарубежными источниками экономической информации, касающейся анализа финансовых инструментов.</p> <p>Уметь: оценивать достоверность результатов анализа финансовых инструментов, полученных с помощью современных информационных технологий.</p> <p>Владеть: навыками формирования отчетов и трактовки выводов исследований в области</p>	<p>Тест</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Практическое задание</p>

		оценки инструментов финансового рынка, проведенных с помощью вычислительных средств.		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	4	4
Часов по учебному плану	144	144
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	12	12
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	24	12
- КСР	2	2
самостоятельная работа	70	82
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего					
	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
Тема 1. Финансовые инструменты и их предназначение	12	15	2	2	2	1	4	3	8	12
Тема 2. Организация торговли финансовыми активами	16	17	2	2	6	1	8	3	8	14
Тема 3. Технический и фундаментальный анализ финансовых инструментов	32	30	4	4	8	6	12	10	20	20
Тема 4. Принципы портфельного инвестирования	22	22	2	2	4	2	6	4	16	18
Тема 5. Основные подходы теории оценивания финансовых активов	24	22	2	2	4	2	6	4	18	18
Аттестация	36	36								
КСР	2	2					2	2		
Итого	144	144	12	12	24	12	38	26	70	82

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Финансовые инструменты и их предназначение: Финансовые инструменты как часть рыночного механизма. Классификация финансовых инструментов. Акции как инструмент собственного финансирования предприятия. Долговые инструменты. Производные финансовые инструменты: понятие, виды и применение. Специфические инструменты финансового рынка. Основные инструменты рынка драгоценных металлов. Основные инструменты валютного рынка.

Тема 2. Организация торговли финансовыми активами: Участники фондового рынка, характеристика их деятельности. Механизм заключения сделок с финансовыми активами. Рыночные индексы и их применение.

Тема 3. Технический и фундаментальный анализ финансовых инструментов: Основные подходы технического анализа финансовых активов. Способы представления информации в техническом анализе. Фигуры и индикаторы технического анализа. Фундаментальный анализ фондовых активов и его индикаторы. Концепция внутренней стоимости ценных бумаг. Индикаторы фундаментального анализа.

Тема 4. Принципы портфельного инвестирования: Основные инвестиционные характеристики финансовых инструментов и их анализ. Процедура оценивания облигаций. Оценка акций компаний.

Тема 5. Основные подходы теории оценивания финансовых активов: Описание предпочтений инвестора через кривые безразличия. Подход Г. Марковица к формированию портфеля финансовых активов. Выбор оптимального портфеля. Основы теории оценивания финансовых активов. Модель оценки финансовых активов CAPM. Уравнение линии рынка капитала CML и рыночной линии ценной бумаги SML, их смысл. Коэффициент β : сущность, расчет и применение. Определение инвестиционных характеристик портфеля финансовых активов. Инвестиционные стратегии в отношении финансовых активов.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

"Рынок ценных бумаг", <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=7127>.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

1. Фундаментальный анализ финансовых инструментов направлен на:

- a. определение направления тренда цены финансового инструмента
- b. диагностику недооцененности либо переоцененности финансового инструмента
- c. диагностику волатильности цены финансового инструмента
- d. диагностику волатильности объема торгов финансового инструмента

2. Показатель «цена-прибыль», выведенные Б. Грэмом для оценки акций используется

- a. в техническом анализе
- b. в теории Доу
- c. в фундаментальном анализе
- d. в гипотезе Эллиотта

3. Идея о том, что темп роста акций пропорционален темпу роста ее дивидендных выплат описывается:

- a. моделью Гордона
- b. моделью нулевого роста дивидендов
- c. гипотезой Эллиотта
- d. теорией Доу

4. Модель нулевого роста дивидендных выплат может применяться для оценки:

- a. привилегированных акций
- b. обыкновенных акций
- c. облигаций
- d. векселей

5. Существование «внутренней» стоимости финансовых активов является основной идеей:

- a. в техническом анализе
- b. в теории Доу
- c. в фундаментальном анализе
- d. в гипотезе Эллиотта

6. Описание «волнового» движения цен акций на рынке является основной идеей:

- a. теории Доу
- b. модели Гордона
- c. модели оценки финансовых активов CAPM
- d. гипотезы Эллиотта

7. Множество всех портфелей, сформированных из ценных бумаг, обращающихся на рынке, называется:

- a. достижимое
- b. эффективное
- c. карта кривых безразличия
- d. линия бюджетного ограничения

8. Отсутствие связи между доходностями финансовых инструментов наблюдается при коэффициенте корреляции равном:

- a. -0,5
- b. 0,2
- c. 0
- d. -0,8

9. Идея о прямой зависимости премии актива за риск от коэффициента бета обосновывается в:

- a. фундаментальном анализе

- b. техническом анализе
- c. классической теории оценивания рискованных активов
- d. теории «ходьбы наугад»

10. Уравнение зависимости ожидаемой доходности от риска для всех эффективных портфелей финансовых активов описывается в:

- a. теории Г. Марковица
- b. техническом анализе
- c. фундаментальном анализе
- d. модели оценивания рискованных активов CAPM

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Метод построения скользящих средних применяется для диагностики направления тренда финансовых активов:

- a. фундаментальном анализе
- b. техническом анализе
- c. классической теории оценивания рискованных активов
- d. теории «ходьбы наугад»

2. Основным подходом, применяемом в техническом анализе финансовых инструментов, является

- a. метод диагностики направления тренда
- b. финансовый анализ эмитента
- c. макроэкономический анализ
- d. факторный анализ

3. Графическое представление изменения цен акций финансовых инструментов в виде «японских свечей» является инструментом:

- a. фундаментального анализа
- b. технического анализа
- c. классической теории оценивания рискованных активов
- d. теории «ходьбы наугад»

4. Количественной мерой риска финансового инструмента является:

- a. стандартное отклонение цены
- b. дисперсия цены
- c. стандартное отклонение доходности
- d. дисперсия доходности

5. Уровень волатильности инструментов финансового рынка характеризуется:

- a. количеством сделок на рынке с финансовыми активами
- b. объемом торгов на рынке с финансовыми активами
- c. изменчивостью цен финансовых активов
- d. ликвидностью финансовых активов

6. Графической интерпретацией функции ожидаемой полезности инвестора является:

- a. достижимое множество
- b. эффективное множество
- c. карта кривых безразличия
- d. точка безубыточности

7. Наличие или отсутствие зависимости между доходностями финансовых инструментов показывает:

- a. коэффициент корреляции доходности
- b. стоимостная доля актива в портфеле
- c. ожидаемая доходность
- d. стандартное отклонение доходности

8. Оптимальный портфель инвестора в соответствии с алгоритмом Г. Марковица представляет собой:

- a. точку касания кривой безразличия инвестора с эффективным множеством портфелей
- b. точку пересечения кривой безразличия инвестора с эффективным множеством портфелей
- c. точку пересечения кривых безразличия инвестора
- d. точку пересечения кривой безразличия инвестора с достижимым множеством портфелей

9. Когда необходимо охарактеризовать возможные потери в результате хаотических вариаций, используют показатель:

- a. стандартного отклонения
- b. дисперсии
- c. коэффициента корреляции
- d. квадратного корня из левой полудисперсии

10. Путем регрессии вариаций доходности акции на доходность фондового индекса находят:

- a. коэффициент детерминации доходности акции
- b. коэффициент бета акции
- c. коэффициент Шарпа для акции
- d. коэффициент корреляции

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	96-100% правильных ответов
отлично	86-95% правильных ответов
очень хорошо	81-85% правильных ответов
хорошо	66-80% правильных ответов
удовлетворительно	56-65% правильных ответов
неудовлетворительно	46-55% правильных ответов
плохо	45% и меньше правильных ответов

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

Задание 1. Определить, как изменится цена купонной облигации, до погашения которой осталось 6 лет, с номиналом 1400 рублей, ежегодными купонными выплатами 150 рублей и доходностью к погашению 9%, если а) доходность к погашению увеличится на 2 %; б) купонная доходность увеличится на 1,5 %.

Задание 2. Дисконтная облигация, номинал которой равен 1000 рублей, погашается 1 декабря 20** года. Доходности к погашению облигаций этого выпуска на первое число предшествующих месяцев в данном году показаны в таблице:

Дата	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11
Доходность к погашению Y, %	8	7,5	8	7	6

Найдите цену облигации на каждую дату, приведенную в таблице. Постройте график зависимости цены облигации от времени до погашения.

Задание 3. На основе ежедневных данных цен акций ПАО «ВТБ» на момент закрытия фондовой биржи за период 10.03.2023 г. по 10.04.2023 г. выполните следующие задания.

1. Рассчитайте соответствующий ряд ежедневных доходностей.
2. Вычислите ожидаемое значение и стандартное отклонение доходности акций.
3. Постройте гистограмму распределения доходности акций.

Указание. Данные для исследования о котировках акций ПАО «ВТБ» необходимо получить на информационном рыночном портале www.invesfunds.ru/. Режим доступа: www.invesfunds.ru/. Исследование рекомендуется проводить с использованием электронных таблиц Microsoft Excel.

Задание 4. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности первой ценной бумаги равно 18%; стандартное отклонение доходности второй ценной бумаги равно 16%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг составил -1.

Задание 5. Портфель состоит из двух ценных бумаг: акций ПАО «Агро» и акций ПАО «Космос» со следующими инвестиционными характеристиками:

	Ожидаемая доходность, %	Стандартное отклонение доходности, %
ПАО «Агро»	14	27
ПАО «Космос»	25	30

Коэффициент корреляции между доходностями акций равен 0,6.

1. Рассчитать ожидаемую доходность и стандартное отклонение доходности портфеля для всех возможных сочетаний долей активов в портфеле (см. табл.):

ПАО «Агро»	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0
ПАО «Космос»	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1

и изобразить параметры полученных портфелей на плоскости (риск, ожидаемая доходность).

2. Проведите аналогичные расчеты и построения для иных значений коэффициента корреляции ρ и σ . Сделайте выводы о влиянии корреляции на параметры портфеля.

Указание: Для выполнения вычислений и построения графиков зависимости ожидаемой доходности от риска портфеля воспользуйтесь электронными таблицами Microsoft Excel.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

Задание 1. Определите ожидаемую доходность и риск портфеля финансовых активов, если портфель состоит из двух активов со следующими характеристиками:

– первый актив : ожидаемая доходность 12%, стандартное отклонение доходности 15%;

– второй актив: ожидаемая доходность 15%, стандартное отклонение доходности 13%.

Стоимостные доли активов в портфеле равные. Коэффициент корреляции между активами = -0,14.

Задание 2. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности первой ценной бумаги равно 12%; стандартное отклонение доходности второй ценной бумаги равно 15%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг составляет -1.

Задание 3. Цена обыкновенной акции составляет 52 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 2 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 12%, рентабельность активов компании 9%, причем компания реинвестирует 90% чистой прибыли? Сколько предположительно будет стоить акция через 3 года? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Задание 4. Определите ожидаемую доходность портфеля, составленного из 4-ех видов ценных бумаг при следующих данных:

Акция	Количество	Текущая цена, руб.	Ожидаемая цена к концу года, руб.
ПАО «Полет»	145	23	34
ПАО «Логистика»	124	876	900

ПАО «Кредит»	45	543	456
ПАО «Инвест»	98	334	299

Задание 5. Цена обыкновенной акции составляет 48 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 3 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 11%, рентабельность активов компании 8,5%, причем компания реинвестирует 70% чистой прибыли? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала.
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера.
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но обучаемый показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы.
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучаемый допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала.
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучаемый дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, обучаемый демонстрирует полное незнание материала.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Финансовые инструменты как часть рыночного механизма. Классификация финансовых инструментов.
2. Акции как инструмент собственного финансирования предприятия.
3. Долговые инструменты: облигации, векселя и др.
4. Производные финансовые инструменты: понятие, виды и применение.
5. Специфические инструменты финансового рынка: депозитный и сберегательный сертификаты, депозитарные расписки и др.
6. Основные инструменты рынка драгоценных металлов.
7. Основные инструменты валютного рынка.
8. Основные инвестиционные характеристики финансовых инструментов и их анализ.
9. Процедура оценивания облигаций.
10. Оценка акций компаний.
11. Основные подходы технического анализа финансовых активов.
12. Способы представления информации в техническом анализе. Фигуры и индикаторы технического анализа.
13. Подход Г. Марковица к формированию портфеля финансовых активов. Выбор оптимального портфеля.
14. Основы теории оценивания финансовых активов. Модель оценки финансовых активов CAPM.

15. Уравнение линии рынка капитала CML и рыночной линии ценной бумаги SML, их смысл.

16. Коэффициент β : сущность, расчет и применение.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Участники фондового рынка, характеристика их деятельности.
2. Механизм заключения сделок с финансовыми активами.
3. Рыночные индексы и их применение.
4. Фундаментальный анализ фондовых активов и его индикаторы.
5. Концепция внутренней стоимости ценных бумаг.
6. Индикаторы фундаментального анализа.
7. Описание предпочтений инвестора через кривые безразличия.
8. Определение инвестиционных характеристик портфеля финансовых активов.
9. Инвестиционные стратегии в отношении финансовых активов.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях.
хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях.
удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и

Оценка	Критерии оценивания
	на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-6

Задание 1. Определить, как изменится цена купонной облигации, до погашения которой осталось 5 лет, с номиналом 1000 рублей, ежегодными купонными выплатами 100 рублей и доходностью к погашению 9%, если а) доходность к погашению увеличится на 3 %; б) купонная доходность увеличится на 5 %.

Задание 2. Дисконтная облигация, номинал которой равен 1000 рублей, погашается 1 декабря 20** года. Доходности к погашению облигаций этого выпуска на первое число предшествующих месяцев в данном году показаны в таблице:

Дата	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11
Доходность к погашению Y, %	9	8	6	7	8

Найдите цену облигации на каждую дату, приведенную в таблице. Постройте график зависимости цены облигации от времени до погашения.

Задание 3. На основе ежедневных данных цен акций ПАО «ВТБ» на момент закрытия фондовой биржи за период 10.03.2023 г. по 10.04.2023 г. выполните следующие задания.

1. Рассчитайте соответствующий ряд ежедневных доходностей.
2. Вычислите ожидаемое значение и стандартное отклонение доходности акций.
3. Постройте гистограмму распределения доходности акций.

Указание. Данные для исследования о котировках акций ПАО «ВТБ» необходимо получить на информационном рыночном портале www.invesfunds.ru/. Режим доступа: www.invesfunds.ru/. Исследование рекомендуется проводить с использованием электронных таблиц Microsoft Excel.

Задание 4. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности ценной бумаги ПАО «Алмаз» равно 17%; стандартное отклонение доходности ценной бумаги ПАО «Электро» равно 15%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг равен -1.

Задание 5. Портфель состоит из двух ценных бумаг: акций ПАО «Агро» и акций ПАО «Космос» со следующими инвестиционными характеристиками:

	Ожидаемая доходность, %	Стандартное отклонение доходности, %
Акции А	13	25
Акции В	22	28

Коэффициент корреляции между доходностями акций равен 0,6.

1. Рассчитать ожидаемую доходность и стандартное отклонение доходности портфеля для всех возможных сочетаний долей активов в портфеле (см. табл.):

ПАО «Агро»	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0
ПАО «Космос»	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1

Изобразить параметры полученных портфелей на плоскости (риск, ожидаемая доходность).

2. Проведите аналогичные расчеты и построения для иных значений коэффициента корреляции и . Сделайте выводы о влиянии корреляции на параметры портфеля.

Указание: Для выполнения вычислений и построения графиков зависимости ожидаемой доходности от риска портфеля воспользуйтесь электронными таблицами Microsoft Excel.

Задание 6. Определить, как изменится цена купонной облигации, до погашения которой осталось 8 лет, с номиналом 1600 рублей, ежегодными купонными выплатами 180 рублей и доходностью к погашению 9%, если а) доходность к погашению увеличится на 3%; б) купонная доходность увеличится на 2,5 %.

Задание 7. Цена обыкновенной акции составляет 500 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 30 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 12%, величина активов компании - 100 млн. руб., валовая прибыль компании за отчетный период составила 7 млн. руб., причем компания реинвестирует 80% чистой прибыли? Сколько предположительно будет стоить акция через 3 года? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Задание 8. Портфель состоит из двух ценных бумаг: акций ПАО «Агро» и акций ПАО «Космос» со следующими инвестиционными характеристиками:

	Ожидаемая доходность,	Стандартное отклонение доходности,
--	-----------------------	------------------------------------

	%	%
ПАО «Агро»	17	24
ПАО «Космос»	28	32

Коэффициент корреляции между доходностями акций равен 0,3. Рассчитайте ожидаемую доходность и стандартное отклонение доходности портфеля для всех возможных сочетаний долей активов в портфеле (см. табл.):

ХА	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0
ХВ	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1

и изобразить параметры полученных портфелей на плоскости (риск, ожидаемая доходность).

Указание: Для выполнения вычислений и построения графиков зависимости ожидаемой доходности от риска портфеля воспользуйтесь электронными таблицами Microsoft Excel.

Задание 9. Дисконтная облигация, номинал которой равен 1000 рублей, погашается 1 декабря 20** года. Доходности к погашению облигаций этого выпуска на первое число предшествующих месяцев в данном году показаны в таблице:

Дата	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10
Доходность к погашению Y, %	9	6,5	5	6	4

Найдите цену облигации на каждую дату, приведенную в таблице. Постройте график зависимости цены облигации от времени до погашения.

Задание 10. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности первой ценной бумаги равно 16%; стандартное отклонение доходности второй ценной бумаги равно 24%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг равен 0.

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-7

Задание 1. Определите ожидаемую доходность и риск портфеля финансовых активов, если портфель состоит из двух активов со следующими характеристиками:

- первый актив : ожидаемая доходность 11%, стандартное отклонение доходности 13%;
 - второй актив: ожидаемая доходность 16%, стандартное отклонение доходности 12%.
- Стоимостные доли активов в портфеле равные. Коэффициент корреляции между активами = -0,14.

Задание 2. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности первой ценной бумаги равно 14%; стандартное отклонение доходности второй ценной бумаги равно 17%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг составляет -1.

Задание 3. Цена обыкновенной акции составляет 102 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 10 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 12%, рентабельность активов компании 9%, причем компания реинвестирует 80% чистой прибыли? Сколько предположительно будет стоить акция через 3 года? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Задание 4. Определите ожидаемую доходность портфеля, составленного из 4-ех видов ценных бумаг при следующих данных:

Акция	Количество	Текущая цена, руб.	Ожидаемая цена к концу года, руб.
ПАО «Полет»	155	23	34
ПАО «Логистика»	144	876	900
ПАО «Кредит»	55	543	456
ПАО «Инвест»	100	334	299

Задание 5. Цена обыкновенной акции составляет 38 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 3 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 12%, рентабельность активов компании 8,5%, причем компания реинвестирует 65% чистой прибыли? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Задание 6. Определите ожидаемую доходность и риск портфеля финансовых активов, если портфель состоит из двух активов со следующими характеристиками:

- первый актив : ожидаемая доходность 16%, стандартное отклонение доходности 15%;

– второй актив: ожидаемая доходность 14%, стандартное отклонение доходности 10%.
Стоимостные доли активов в портфеле равные. Коэффициент корреляции между активами = -0,1.

Задание 7. Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности первой ценной бумаги равно 17%; стандартное отклонение доходности второй ценной бумаги равно 111%; коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг составляет -1.

Задание 8. Цена обыкновенной акции составляет 92 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 11 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 13%, рентабельность активов компании 10%, причем компания реинвестирует 60% чистой прибыли? Сколько предположительно будет стоить акция через 3 года? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Задание 9. Определите ожидаемую доходность портфеля, составленного из 4-ех видов ценных бумаг при следующих данных:

Акция	Количество	Текущая цена, руб.	Ожидаемая цена к концу года, руб.
ПАО «Полет»	165	23	34
ПАО «Логистика»	134	876	900
ПАО «Кредит»	75	543	456
ПАО «Инвест»	120	334	299

Задание 10. Цена обыкновенной акции составляет 58 руб., дивидендные выплаты за ближайший год ожидаются на уровне 6 руб. Имеет ли смысл покупка подобной акции, если ожидаемая доходность сопоставимых по риску акций составляет 11%, рентабельность активов компании 9,5%, причем компания реинвестирует 55% чистой прибыли? Предполагается, что для оценки акций можно воспользоваться моделью Гордона.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий.
отлично	Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше.
очень хорошо	Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
хорошо	Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
удовлетворительно	Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.

Оценка	Критерии оценивания
неудовлетворительно	Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
плохо	Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Алехин Б. И. Рынок ценных бумаг : учебник и практикум / Б. И. Алехин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 497 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05683-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846349&idb=0>.
2. Гусева И. А. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов : учебник и практикум / И. А. Гусева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 224 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-17249-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871938&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Михайленко М. Н. Рынок ценных бумаг : учебник и практикум / М. Н. Михайленко. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 326 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04961-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=844543&idb=0>.
2. Федотова М. Ю. Оценка финансовых активов и современные портфельные теории : учебное пособие / Федотова М. Ю., Тагирова О. А. - Пенза : ПГАУ, 2020. - 115 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ПГАУ - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=754530&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ <http://www.unn.ru/books/resources>
2. Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
5. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» <http://www.mevriz.ru/>
6. Операционная система Microsoft Windows
7. Пакет прикладных программ Microsoft Office
8. Правовая система «Консультант плюс»
9. Правовая система «Гарант»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.01 - Экономика.

Автор(ы): Демаков Иван Владимирович, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Демаков Иван Владимирович, кандидат экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 22.12.2023, протокол № 17.