

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию).....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно-тематический план	7
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	9
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.....	15
7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.....	21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	23
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.2.2.4.2 «Портфельное инвестирование».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Портфельное инвестирование» обеспечивает формирование следующих компетенций.

Таблица 1 – Структура планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-2	Способность формировать финансовую и инвестиционную политику, разрабатывать бизнес-планы, моделировать экономические процессы, использовать современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения практических задач	1. Самостоятельно разрабатывает финансовую и инвестиционную политику организации. 2. Использует современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для разработки бизнес-планов, решения практических задач	Индикатор 1: Знать: - основные современные информационные технологии и пакеты прикладных программ, используемые в менеджменте при управлении портфелями проектов. Уметь: - разрабатывать финансовую и инвестиционную политику предприятия; - проводить моделирование экономических процессов. Индикатор 2: Знать: - основные этапы бизнес-плана и методику его разработки. Уметь: - разрабатывать бизнес-планы для предприятия; проводить анализ портфеля проектов и управлять им.
ПКН- 2	Способность применять современные методы и техники сбора, обработки и анализа данных, а также определения и прогнозирования основных социально-экономических	1. Разрабатывает методы, техники и инструментарий для анализа и прогнозирования тенденций и социально-экономических показателей. 2. Использует ин-	Индикатор 1: Знать: методы, техники и инструментарий управления эффективностью. Уметь: применять современные методы, техники и инструментарий управления эффективностью для прогнозирования основных социально-экономических показателей объектов управления. Индикатор 2:

	показателей объектов управления	струменты диагностики изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и предотвращения негативных последствий. 3. Владеет способностью анализировать проблемы финансово-экономического состояния организаций и прогнозировать их последствия. 4 Применяет интеллектуальные информационные технологии для повышения эффективности управления знаниями.	Знать: инструменты диагностики изменения состояния объектов управления. Уметь: прогнозировать результаты деятельности объектов управления для предотвращения их негативных последствий. Индикатор 3: Знать: проблемы финансово-экономического состояния организаций и их последствия. Уметь: анализировать финансово-экономические проблемы объектов управления и прогнозировать их возможные последствия для конкретной организации. Индикатор 4: Знать: современные интеллектуальные ИКТ. Уметь: применять интеллектуальные информационные технологии для повышения эффективности объектов управления.
ПКН-6	Способность управлять стратегическими изменениями в деятельности организации, разрабатывать новые направления деятельности организации и соответствующие им бизнес-модели организаций	1. Организует реализацию проектов стратегических изменений. 2. Владеет навыками формирования метрик результативности и эффективности деятельности организации. 3. Использует навыки работы по преодолению сопротивлений изменениям в целях повышения результативности проводимых проектов стратегических изменений. 4. Разрабатывает новые направления деятельности организаций и соответствующие бизнес-	Индикатор 1: Знать: - основы проектного менеджмента; - основные виды стратегических изменений. Уметь: - разрабатывать и организовывать проекты стратегических изменений. Индикатор 2: Знать: - основные показатели и метрики результативности и эффективности деятельности организации. Уметь: - проводить оценку результативности и эффективности деятельности организации. Индикатор 3: Знать: - причины сопротивлений стратегическим изменениям в

		модели, реализуя новые рыночные возможности.	организации и методы преодоления их. Уметь: - разрабатывать и реализовывать мероприятия по преодолению сопротивлений стратегическим изменениям в организации. Индикатор 4: Знать: - методы создания и разработки новых бизнес-идей; - методы анализа рыночной среды и выявления новых возможностей организации. Уметь: - на основе анализа рыночной среды создавать новые идеи и разрабатывать новые направления бизнеса.
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Портфельное инвестирование» входит в модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение программы магистратуры, части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению 38.04.02 «Менеджмент», направленность программы магистратуры «Финансовый менеджмент и рынок капиталов», очная форма обучения.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2 – Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Модуль 8 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з. е. / 108 ч.	108 ч.
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
<i>Лекции</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>32</i>	<i>32</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>68</i>	<i>68</i>
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в портфельное инвестирование: концептуальная схема, основные подходы, классы субъектов и объектов

Инвестиционная среда. Реальные и финансовые активы. Инвестиционный процесс. Основные участники. Разделение функций собственности и управления. Тенденции. Секьюритизация и глобализация. Финансовый инжиниринг. Классификация финансовых инструментов.

Производные ценные бумаги. Индексы ценных бумаг.

Схема портфельного инвестирования. Классификация стратегий портфельного управления. Гипотеза эффективности рынка и ее связь с выбором стратегии портфельного управления.

Система разделения труда в инвестиционной отрасли. Финансовые инструменты и посредники. Источники “беты” и “альфы”.

Факторные модели: виды и способы использования. Классы и суперклассы активов. Классы риск-факторов. Способы открытия подвергания к риску. Бенчмарк, его выбор и конструирование. Сценарии использования бенчмарка. Исторические доходности классов активов и стилизованные факты о них.

Будущее инвестиционной индустрии. Мегатренды. Демография, новая нормальность, волатильность человеческого и финансового капитала.

Автоматизация.

Макроэкономический и отраслевой анализ. Фискальная и денежно-кредитная политика. Экономические циклы. Модели оценки собственного капитала. Модель дисконтирования дивидендов. Мультипликаторы. Методы оценки свободного денежного потока. Финансовый анализ. Анализ бухгалтерской отчетности, анализ коэффициентов. Оценка инвестиций.

Программное обеспечение в портфельном инвестировании: R, Bloomberg.

Тема 2. Анализ успешности управления и атрибуция доходности управления активами

Методы анализа успешности управления. Основные коэффициенты. Фундаментальный закон инвестирования. Альтернативные меры риска. Учет высших моментов и спорадической автокорреляции в доходностях. Подход, основанный на структуре портфеля (holdings-based approach). Использование однофакторных моделей. Подход, основанный на исторической доходности (returns-based approach). Атрибуция доходности по Бринсон-Худ-Бибауэр. Атрибуция доходности в Bloomberg. Анализ устойчивости результатов управления по методу Шарпа. Оболочечный анализ успешности управления. Инструментарий проверки статистической значимости результаты управления. Бэктесты портфельных алгоритмов.

Анализ успешности управления и атрибуция доходности эндаумента Гарвардского университета. Анализ успешности управления на примере российских ПИФов: методы Трейнор-Мазуй, Мертон-Хенриксен, СьонгИбботсон; факторные модели Фамы-Френча, Кархарта, Пастора-Стамбау.

Тема 3. Портфельные алгоритмы

Оценка эффективности портфеля. Международная диверсификация. Глобальные рынки акций. Риск и доходность международного инвестирования. Инвестиционная политика и инвестиционный процесс. Мировая и отечественная практика робоэдвайзинга. Теории активного управления портфелем. Оптимальные портфели и значения показателя альфа. Модель Трейнора –Блэка. Модель Блэка-Литтермана.

Простейшие неоптимизационные алгоритмы аллокации: 60/40, экспертный, взвешивание по объемам; по волатильности. Базовый алгоритм портфельной оптимизации, и его реализация в Bloomberg и R. Построение портфеля с заданными характеристиками на исторических ожиданиях. Построение эффективной границы на исторических ожиданиях. Портфели с ограничениями. Типы ограничений. Проблемы классических подходов.

Методы повышения устойчивости портфельного управления. Робастная оценка матриц ковариации. Использование альтернативных мер риска. Ограничения на кардинальность. Методы аллокации по Блэку-Литтерману, Мишо, Меуччи, Алмгрен-Криссу.

Методы Монте-Карло в аллокации.

Тема 4. Информационные наборы и портфели

Активное портфельное инвестирование на международных рынках. Связь стилизованных фактов о финансовых временных рядах с активными стратегиями. Концептуальная структура стратегии активного инвестирования. Стратегии хеджевых фондов. Параметры стратегий хеджевых фондов и техника реализации отдельных классов стратегий. Управление «альфой».

Стратегии скрининга акций и «smart beta».

Пассивное инвестирование: полная репликация, стратификация рынка, пригонка подвержений по факторной модели. Алгоритмы исполнения.

Полуактивное инвестирование, понятие и роль information ratio в нем.

Использование факторных моделей в полуактивном инвестировании (tilted allocation и alpha/beta separation). Подход core-satellite.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3 – Содержание учебно-тематического плана изучения дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Трудоемкость в часах			Формы текущего
		Всего	Аудиторная работа	Само-	

	дисциплины		Об- щая	Лекции	Семи- нары и практи- ческие занятия	Занятия в интерак- тивных формах	стоя- тельная работа	контроля успеваемо- сти
1	Тема 1. Введе- ние в порт- фельное инве- стирование: концептуальная схема, основ- ные подходы, классы субъек- тов и объектов	26	10	2	8	8	16	Опрос, тестиро- вание, дискуссия на семи- наре, об- суждение научных докладов
2	Тема 2. Анализ успешности управления и атрибуция до- ходности управления ак- тивами	26	10	2	8	8	16	Опрос, тестиро- вание, дискуссия на семи- наре, об- суждение научных докладов
3	Тема 3. Порт- фельные алго- ритмы	26	10	2	8	8	16	Опрос, тестиро- вание, дискуссия на семи- наре, об- суждение научных докладов
4	Тема 4. Инфор- мационные наборы и порт- фели	30	10	2	8	8	20	Опрос, тестиро- вание, дискуссия на семи- наре, об- суждение научных докладов
	В целом по дисциплине	108	40	8	32	32	68	Кон- трольная работа
	Итого в %							

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4 – Темы дисциплины, формы проведения и содержание семинаров и практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в портфельное инвестирование: концептуальная схема, основные подходы, классы субъектов и объектов	1. Стратегии портфельного инвестирования. 2. Система разделения труда в инвестиционной индустрии. 3. Инструменты инвестирования и факторные модели Рекомендуемые источники: раздел 8: 1-9; раздел 9: 1-15.	Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, выступления
Тема 2. Анализ успешности управления и атрибуция доходности управления активами	1. Анализ успешности управления и атрибуция доходности эндаумента Гарвардского университета. Рекомендуемые источники: раздел 8: 1-9; раздел 9: 1-15.	Устный опрос, выполнение задания по анализу существующих систем финансового контроля на примере реальных компаний (на основе действующих нормативных документов).
Тема 3. Портфельные алгоритмы	1. Построение и бэктест портфельных моделей в среде R. Рекомендуемые источники: раздел 8: 1-9; раздел 9: 1-15.	Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, выступления
Тема 4. Информационные наборы и портфели	1. Smart-beta стратегии в Bloomberg и R Реализация пассивного управления методом стратификации в R. 2. Реализация подхода core-satellite в R и Bloomberg. Рекомендуемые источники: раздел 8: 1-9; раздел 9: 1-15.	Устный опрос, выполнение практико-ориентированных заданий по выявлению и оценке рисков, решение задач на количественную оценку рисков, обсуждение дискуссионных проблем

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

К внеаудиторным формам самостоятельной работы студентов относятся:

- подготовка к семинарскому занятию;
- подготовка к решению и проверке задач;
- подготовка контрольной работы;
- подготовка к зачету.

На семинарских занятиях все студенты должны принимать активное

участие в обсуждении изучаемых вопросов и уметь демонстрировать знание практического материала. При выступлении, студентам необходимо аргументировано излагать свою позицию, подкреплять ее конкретными данными, уметь обобщать, аргументировать и систематизировать статистические данные.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний.

Таблица 5 – Темы дисциплины, изучаемые вопросы и формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в портфельное инвестирование: концептуальная схема, основные подходы, классы субъектов и объектов	1. Введение в R: синтаксис, базовые операции. 2. Bloomberg как база данных для разработки портфельных моделей. 3. Исторические доходности классов активов и стилизованные факты о них: визуализация и анализ с использованием R.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала, подготовка контрольной работы, подготовка к зачету
Тема 2. Анализ успешности управления и атрибуция доходности управления активами	1. Анализ успешности управления на примере российских ПИФов: методы Трейнор-Мазуй, Мертона, Хенриксена, Сьонга-Ибботсона; факторные модели Фамы-Френча, Кархарта, Пастора-Стамбау. 2. Оболочечный анализ успешности управления.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала, подготовка контрольной работы, подготовка к зачету.
Тема 3. Портфельные алгоритмы	1. Влияние робастных методов, альтернативных мер риска, и ограничения на кардинальность на качество портфельного управления. 2. Бэк-тест методов аллокации по Блэку-Литтерману, Мишо, Меуччи, Алмгрен-Криссу. 3. Реализация методов Монте-Карло в аллокации	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала, подготовка контрольной работы, подготовка к зачету.
Тема 4. Информационные наборы и портфели	1. Анализ эффектов от включения хеджевых фондов в портфель. 2. Реализация статистического арбитража в R.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала, подготовка контрольной работы, подготовка к зачету.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Перечень тем для контрольной работы

1. Фундаментальный закон инвестирования.
2. Основные коэффициенты для анализа успешности управления.
3. Анализ успешности управления с использованием альтернативных мер риска и с учетом высших моментов в доходностях.
4. Анализ успешности управления с использованием информации о структуре портфеля.
5. Анализ успешности управления с использованием информации об исторической доходности.
6. Факторные модели в анализе успешности управления.
7. Выявление способности управляющего к market timing.
8. Выявление способности управляющего к stock picking.
9. Атрибуция доходности в Bloomberg.
10. Анализ устойчивости результатов управления по методу Шарпа.
11. Оболочечный анализ успешности управления.
12. Бэктесты портфельных алгоритмов.
13. Ситуационное профилирование клиента.
14. Психологическое профилирование клиента.
15. Система разделения труда в робоэдвайзинге и робоэдвайзинг в системе.
16. Бизнес-модели классических игроков инвестиционной отрасли.
17. Бизнес-модели новых игроков инвестиционной отрасли.
18. Система разделения труда в робоэдвайзинге и робоэдвайзинг в системе
19. Бизнес-модели новых и классических игроков инвестиционной отрасли.
20. Учет фундаментального закона инвестирования при анализе успешности управления
21. Методы анализа успешности управления
22. Методы профилирования клиента.
23. Методы бэктеста портфельных алгоритмов.
24. Активное портфельное инвестирование на международных рынках.
25. Активные стратегии эксплуатирующие поведенческие отклонения и стилизованные факты о финансовых временных рядах.
26. Стратегии хеджевых фондов.
27. Управление «альфой».
28. Стратегии скрининга акций и «smart beta».
29. Методы пассивного инвестирования
30. Полуактивное инвестирование, понятие и роль information ratio в нем.
31. Использование факторных моделей в полуактивном инвестировании (tilted allocation и alpha/beta separation). Подход core-satellite.

32. Простейшие неоптимизационные алгоритмы аллокации: 60/40, экспертный, взвешивание по объемам; по волатильности.
33. Типы ограничений в портфельной оптимизации.
34. Проблемы классических подходов.
35. Методы повышения устойчивости портфельного управления.
36. Метод аллокации по Блэку-Литтерману.
37. Метод аллокации по Мишо.
38. Метод аллокации по Меуччи.
39. Метод аллокации по Алмгрен-Криссу.
40. Методы Монте-Карло в аллокации.

Примеры практических заданий для контрольной работы

1. Ниже приведены три коротких *кейса*. Проанализируйте и определите, описанные там инвесторы:

- следуют активным (A), пассивным (P), полуактивным (SA) или никакому (N) подходу;
- считают, что гипотеза эффективности рынка имеет сильную форму (1), полусильную форму (2), слабую форму (3), ни одна из форм - т.е. рынок неэффективен (4), вообще не имеет представления о рыночной эффективности (5).

Кейс 1. Варсонофий является commodity trading adviser в США. Он специализируется на торговле драгоценными металлами и энергетическими фьючерсами и часто говорит, что «тренд - ваш друг». Он измеряет тренд, используя «правило фильтра Александра».

Кейс 2. Онуфрий работает на американского алгоритмического трейдера. Он специализируется на «семантической альфе». Он разрабатывает компьютерную программу, которая выдает рекомендации по трейдингу акций, основываясь на анализе потока новостей. Позиции, рекомендованные его алгоритмом, балансируются против портфеля, отслеживающего индекс Russell 3000 для максимизации информационного отношения.

Случай 3. Аккакий считает, что рынок иногда предоставляет некоторые возможности для получения ненормальной прибыли от инвестиций на основе некоторой недооцененной публичной информации. Он считает, что поиск такой информации на российском рынке является дорогостоящим, и только инсайдеры могут получать устойчивую прибыль от спекуляций. Именно поэтому он инвестирует в российский ПИФ широкого рынка.

2. Бандрика - небольшая страна, затерянная среди трансильванских гор, известная остальному миру как лидер в области исследований и образования в сфере голдберг-машинного обучения (Goldberg machine learning, GML), ультрасовременной научной дисциплины, использующей силу повседневных вещей для выполнения сложных вычислительных задач. Rube Cube Endowment создан пять лет назад благородными семьями страны с конечной целью предоставлять гранты местному сообществу исследователей GML.

Инфляция бандрийского талера составляла в среднем 2,5% за последние 5 лет. GML - это быстро растущий исследовательский фронт, и поэтому иностранные исследователи предъявляют чрезвычайные требования к оборудованию, произведенному исключительно в Бандрике. Предполагается, что цены на оборудование в номинальном выражении вырастут на 5% в год в течение следующих 5 лет. Согласно бандрийскому закону, чтобы сохранить освобождение от налогов, фонд должен ежегодно тратить не менее 3% от СЧА, установленного в начале года. В прошлом году Rube Cube Endowment распределил 3 000 000 талеров среди исследователей GML – что безопасно далеко от порога в 3%, учитывая его СЧА; в то время как спонсоры ожидают примерно того же (или более высокого) вложения в этом году, они признают, что текущие распределения должны позволять некоторый рост основного капитала (примерно 2% в реальном выражении), поскольку они не собираются предоставлять значительные подарки в ближайший срок. Плата за управление активами составляет 1% от СЧА в начале года.

Рассчитайте требования к правилам минимального расхода для фонда.

	Начало предыдущего года	Начало текущего года
СЧА	30 000 000	75 000 000
Облигации	30%	?
Акции	60%	?
Товары	5%	?
Валюты	5%	?

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (написание реферата, аудиторных самостоятельных работ и домашних заданий, решение задач и участие в обсуждениях на практических занятиях и др.), оценки итоговых знаний (по результатам зачета) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№п/п	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в семестре	40
2.	Зачет/Экзамен	60
	Итого:	100

Таблица 6 - Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

Критерий оценки	Баллы	Методика оценки
-----------------	-------	-----------------

Посещение аудиторных занятий	12	Математический расчет $Оц=7 : Кз \times Пз$ Где Оц – сумма баллов; Кз – количество аудиторных занятий по дисциплине; Пз – количество занятий, посещаемых студентом
Активность при проведении аудиторных занятий	13	Доклад, презентация – 5 баллов Информационное сообщение – 3 балла Участие в обсуждении – 3 балла Краткое выступление – 1 балл Решение расчетных задач – 1 балл
Активность при проведении внеаудиторной работы	5	Подготовка материалов и выступление на студенческих научных конференциях, в печатных изданиях, в том числе и Университета - 5 баллов
Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя	10	Выполнение письменной работы – 10 баллов

С целью стимулирования систематической подготовки студентов к практическим и семинарским занятиям по дисциплине в течение семестра вводится комплексный подход к оценке, получаемой студентами по итогам изучения дисциплины. На основании положения о системе оценки знаний студентов в Финансовом университете действует 100-балльная система оценки знаний. Это означает, что оценка, получаемая по итогам письменной экзаменационной работы, состоит из двух частей: текущего контроля студентов в семестре — максимальная оценка 40 баллов и результатов промежуточной аттестации — максимальная оценка 60 баллов.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- решение задач, тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- обсуждения законодательных, правовых и нормативных актов.

Вторая составляющая оценивает устный ответ на зачете (экзамене) и не может превышать 60 баллов.

40 баллов, полученные студентом в течение семестра, должны означать самую высокую характеристику его работы. Такой балл получают студенты, которые на практических занятиях систематически показывают высокие результаты при опросах, проявляют активность при обсуждении изучаемых проблем, в полном объеме выполняют учебную программу, не имеют пропусков.

Максимальная оценка ответа на зачете (экзамене) оценивается в 60 баллов. Каждый вопрос в билете имеет свою долю в общей оценке в зависи-

мости от сложности. Например, за первый теоретический вопрос максимально оценивается 15 баллов, два следующих теоретических вопроса оцениваются по 10 баллов, задача — максимально 15 баллов и пять тестов — по 2 балла каждый правильно решенный тест.

Балльная система аттестации:

- студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 49 баллов - не аттестованным;
- студент, получивший от 50 до 69 баллов, считается аттестованным на «удовлетворительно»;
- студент, получивший от 70 до 85 баллов, считается аттестованным на «хорошо»;
- студент, получивший от 86 до 100 баллов, считается аттестованным на «отлично».

Таким образом, если студент по итогам работы в семестре набирает 21 балл, а по итогам письменной работы — 60 баллов, то общая сумма 81 балл соответствует окончательной оценке 4 «хорошо».

Если студент подошел к зачету (экзамену) с оценкой 0 баллов, то при безупречном качестве письменной экзаменационной работы он может получить итоговую оценку по данной дисциплине только 60 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно».

О данном подходе к оценке знаний студентов преподаватель информирует студентов на первом семинарском (практическом) занятии. На последнем семинарском занятии студентам сообщается оценка, которую они получают по итогам работы в семестре.

Студенты могут улучшить свою оценку по итогам работы в семестре за счет отработки пропущенных занятий или полученных неудовлетворительных оценок на семинарах. Вместе с тем, все отработки могут быть осуществлены в консультационные дни в период не более двух консультаций с момента получения оценки «неудовлетворительно» или пропуска занятий. Только в случае болезни студент может отрабатывать пропуски в более поздние сроки.

Отработка пропусков, имевших место по причине работы студентов во время занятий, не допускается.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необхо-

димые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Инвестиционная среда. Реальные и финансовые активы. Инвестиционный процесс.
2. Основные участники инвестиционного процесса.
3. Тенденции. Секьюритизация и глобализация. Финансовый инжиниринг.
4. Классификация финансовых инструментов.
5. Производные ценные бумаги.
6. Индексы ценных бумаг.
7. Доходность и риск.
8. Оптимальные портфели.
9. Индексные модели.
10. Коэффициент Шарпа.
11. Доходность и риск.
12. Оптимальные портфели.
13. Диверсификация и портфельный риск.
14. Модель Марковица.
15. Модель оценки долгосрочных активов.
16. Теория арбитражного ценообразования.
17. Многофакторные теории арбитражного ценообразования.
18. Гипотеза эффективного рынка.
19. Теория поведенческих финансов и технический анализ.
20. Индексная модель и однофакторная модель арбитражного ценообразования.
21. Ликвидность и ценообразование на рынке ценных бумаг.
22. Трехфакторная модель Фамы-Френча.
23. Макроэкономический и отраслевой анализ.
24. Модель дисконтирования дивидендов.
25. Мультипликаторы оценки акций.
26. Методы оценки свободного денежного потока.
27. Фундаментальный анализ.
28. Анализ бухгалтерской отчетности, анализ коэффициентов.
29. Оценка инвестиций.
30. Оценка эффективности портфеля.
31. Международная диверсификация.
32. Глобальные рынки акций.
33. Риск и доходность международного инвестирования.
34. Инвестиционная политика и инвестиционный процесс.
35. Мировая и отечественная практика робоэдвайзинга.
36. Теории активного управления портфелем.
37. Оптимальные портфели и значения показателя альфа.
38. Модель аллокации капитала

39. Модели робоэдвайзинга.
40. Стратегии портфельного инвестирования.

Примеры практико-ориентированных заданий:

1. Дан код в R, реализующий несколько видов портфельной аллокации, и датасет. Требуется провести бэктест, проанализировать результат и подобрать лучшую аллокацию.
2. Дан датасет, содержащий доходности определённого класса финансовых посредников (ПИФов, хеджевых фондов). Требуется провести анализ успешности управления.

Пример билета для зачета

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования**

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)**

Кафедра «Экономика и финансы»

Дисциплина «Портфельное инвестирование»

Филиал Ярославский

Форма обучения очная

Модуль 8

Направление 38.04.02 «Менеджмент»

Направленность программы магистратуры «Финансовый менеджмент и рынок капиталов»

БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА № 1

№ п/п	Вопросы билета	Максимальный балл
1	Тактические и стратегические аспекты создания стоимости в системе финансового контроля	20 баллов
2	Задача. При вложении капитала в мероприятие А из 300 случаев прибыль 350 тыс. руб. была получена в 200 случаях, 530 тыс. руб. была получена в 80 случаях, прибыль 645 тыс. руб. была получена в 20 случаях. При вложении капитала в мероприятие Б из 340 случаев прибыль 330 тыс. руб. была получена в 170 случаях, прибыль 435 тыс. руб. была получена в 100 случаях, прибыль 545 тыс. руб. была получена в 70 случаях. Выберите наименее рискованный вариант вложения капитала.	40 баллов

Подготовил _____

Утверждаю: _____

Заведующий кафедрой _____

«Экономика и финансы»

Сироткин С.А.

Дата:

«__» _____
20__ г.

Таблица 7. Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной могут быть представлены следующим образом:

Компетенция	Типовые задания
ПК-2	1. Самостоятельно разрабатывает финансовую и инвестицион-

Способность формировать финансовую и инвестиционную политику, разрабатывать бизнес-планы, моделировать экономические процессы, использовать современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения практических задач	ную политику организации					
	Задание. Необходимо на основе данных Федеральной службы государственной статистики России (статистического ежегодника «Инвестиции») заполнить таблицу, приведенную ниже:					
	Годы	Инвестиции в нефинансовые активы, всего	В том числе инвестиции			
			В основной капитал	В НМА	В другие нефинансовые активы	Затраты на НИОКР
	2014					
	2015					
	2016					
	2017					
	2018					
	Интерпретируйте полученные результаты.					
2. Использует современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для разработки бизнес-планов, решения практических задач						
Задание. Используя материалы интернет-ресурса http://www.e-disclosure.ru/ , СПАРК http://www.spark-interfax.ru/ , терминала Bloomberg и официальные сайты компаний, выберите для анализа инвестиционной политики и моделирования экономических процессов три компании из разных сфер деятельности. Выявите цели, которые компании ставят перед собой в долгосрочной перспективе и определите стоимость компании методом EVA, результаты расчетов представьте MS EXCEL. Сравните данные и представьте полученные результаты в виде презентации в и Power Point.						
Задание 2. Функциональные модули пакета Project Expert. Соотнесите наименования и функции моделей пакета Project Expert.						
1. Генератор отчетов 2. Блок моделирования 3. Блок контроля реализации проекта 4. Блок группирования проектов 5. Блок генерации финансовых документов 6. Блок анализа						

	Наименование блока	Функции
		- Анализ чувствительности - Анализ эффективности проекта по отношению к отдельным его участникам. - Расчет стандартных финансовых коэффициентов и показателей эффективности. - Анализ вариантов проекта.
		- Суммарный отчет о движении денежных средств группы проектов. - Вариантный анализ. - Анализ эффективности группы проектов.
		- Ввод актуальных данных о развитии проекта. - Актуализация данных Cash Flow. - Генерация детальных отчетов рассогласования фактических и планируемых данных (инвестиционного плана, плана продаж, плана производства и т. п.) - Генерация отчета рассогласования Cash Flow
		- Моделирование окружающей среды и внешних условий функционирования предприятия (налоги, инфляция, схема бух. учета и т. п.). - Моделирование денежных потоков, посредством описания бизнес-операций.
		- Отчет о прибылях и убытках (О финансовых результатах) - Отчет о движении денежных средств (Cash Flow). - Бухгалтерский баланс. - Отчет об использовании прибыли. - Оформление отчетов.
ПКН-2 Способность применять современные методы и техники сбора, обработки и анализа данных, а также определения и прогнозирования основных социально-экономических показателей объектов управления	1. Разрабатывает методы, техники и инструментарий для анализа и прогнозирования тенденций и социально-экономических показателей Задание. 1. Осуществите выгрузку отчетности выбранной компании из системы Блумберг в виде электронной таблицы MS EXCEL. 2. Постройте модель оценки устойчивого роста компании в среде MS EXCEL. 2. Использует инструменты диагностики изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и предотвращения негативных последствий. Задание.	

	1. Осуществите выгрузку отчетности выбранной компании из системы Блумберг в виде электронной таблицы MS EXCEL. 2. Постройте модель оценки устойчивого роста компании в среде MS EXCEL. 3. Исследуйте полученную модель на чувствительность к основным факторам устойчивого роста. 3 Владеет способностью анализировать проблемы финансово-экономического состояния организаций и прогнозировать их последствия. Задание. 1. Осуществите выгрузку отчетности выбранной компании из системы Блумберг в виде электронной таблицы MS EXCEL. 2. Постройте модель оценки устойчивого роста компании в среде MS EXCEL. 3. Разработайте 3 сценария развития компании исходя из полученной модели с использованием инструмента «Диспетчер сценариев». 4 Применяет интеллектуальные информационные технологии для повышения эффективности управления знаниями. Задание. 1. Осуществите выгрузку отчетности выбранной компании из системы Блумберг в виде электронной таблицы MS EXCEL 2. Осуществите прогноз развития компании на 3 последующих периода. 3. На основе априори заданных вероятностей для показателей продаж в прогнозных периодах 1 и 2, определите вероятность выполнения прогноза продаж в периоде 3.
ПКН-6 Способность управлять стратегическими изменениями в деятельности организации, разрабатывать новые направления деятельности организации и соответствующие им бизнес-модели организаций	1.Организовывает реализацию проектов стратегических изменений. Задание. Формирование денежных потоков при реорганизации бизнеса. 1. Предложить проект реорганизации на конкретном предприятии. 2. Выполнить прогноз инвестиционных и операционных расходов и доходов при реорганизации. 3. Сформировать денежные потоки с разбивкой по временным шагам и в разрезе видов деятельности. 4. Сформировать прогнозную форму финансовых результатов. 5. Оценить эффективность предложенной реорганизации и принять управленческое решение о ее проведении. 2. Владеет навыками формирования метрик результативности и эффективности деятельности организации. Ситуационная задача: На примере конкретного предприятия составьте список показателей, определяющих его финансово-экономическое положение. Данный список обязательно должен включать показатели прибыли и рентабельности. Предложите методику сбора и анализа информации, не-

	обходимой для расчета этих показателей. На основе баланса и другой отчетности рассчитайте показатели хозяйственной деятельности. Проведите факторный анализ показателей прибыли и рентабельности. 3. Использует навыки работы по преодолению сопротивлений изменениям в целях повышения результативности проводимых проектов стратегических изменений. Подготовка информационного сообщения с использованием презентации на тему «Методы борьбы с сопротивлениями изменениям на предприятии» (на основе анализа ситуации на конкретном предприятии). Дискуссия по результатам сообщения. 4. Разрабатывает новые направления деятельности организаций и соответствующие бизнес-модели, реализуя новые рыночные возможности. Задача. Инвестиционный аналитик использует модель арбитражной оценки для определения ожидаемой доходности акций компании. Выделены следующие оценки коэффициентов β для факторов и премий за риск. <table><tr><th>Фактор</th><th>Коэффициент β</th><th>Премия за риск, %</th></tr><tr><td>1</td><td>1,2</td><td>2,5</td></tr><tr><td>2</td><td>0,6</td><td>1,5</td></tr><tr><td>3</td><td>1,5</td><td>1,0</td></tr><tr><td>4</td><td>2,2</td><td>0,8</td></tr><tr><td>5</td><td>0,5</td><td>1,2</td></tr></table> Задание: Какому фактору риска компания подвержена в наибольшей степени? Существует ли способ идентифицировать этот фактор риска в рамках модели арбитражной оценки? Предположим, безрисковая ставка равна 5%. Оцените ожидаемую доходность компании. Предположим коэффициент β в CAPM для компании равен 1,1, а премия за риск для рыночного портфеля – 5%. Оцените ожидаемый доход, используя модель CAPM. Почему ожидаемые доходы оказываются различными при использовании разных моделей?	Фактор	Коэффициент β	Премия за риск, %	1	1,2	2,5	2	0,6	1,5	3	1,5	1,0	4	2,2	0,8	5	0,5	1,2
Фактор	Коэффициент β	Премия за риск, %																	
1	1,2	2,5																	
2	0,6	1,5																	
3	1,5	1,0																	
4	2,2	0,8																	
5	0,5	1,2																	

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» и локальные акты филиала по данному вопросу, размещенные по ссылке:

<http://www.fa.ru/fil/yaroslavl/about/base/Pages/oup.aspx>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, не-

обходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ [Электронный ресурс]// Консультант Плюс: [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2019].
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2019].
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ [Электронный ресурс]// Консультант Плюс [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2019].
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ [Электронный ресурс]// Консультант Плюс [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2019].
5. Федеральный закон Российской Федерации «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 г. №208-ФЗ [Электронный ресурс]// Консультант Плюс [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2019].

Основная литература:

6. Лукасевич И.Я. Инвестиции: учебник / И.Я. Лукасевич. – Москва: Вузовский учеб.: ИНФРА-М, 2018. – 413 с. – ЭБС ZNANIUM.COM. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/958774>
7. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. В 2 ч. Ч.1. Основные понятия, методы и концепции: учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / И.Я. Лукасевич. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 377 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ЭБС ЮРАЙТ. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432014>

Дополнительная литература:

8. Вяткин В.Н. Риск-менеджмент: учебник / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В. Маевский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 365 с. – (Авторский учебник). – ЭБС ЮРАЙТ. – URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/432176>
9. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов: пер. с англ. / А. Дамодаран. – 5-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2016. – 1340 с. – ЭБС ZNANIUM.COM. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/912796>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.cbr.ru> – официальный сайт Банка России
2. <http://www.minfin.ru> – официальный сайт Министерства финансов РФ
3. <http://www.finman.ru> – Финансовый менеджмент, журнал
4. <http://fintechru.org> - официальный сайт Ассоциации ФинТех

5. <http://www.cfin.ru> – Корпоративный менеджмент, журнал
6. <http://www.consultant.ru> – официальный сайт Консультант плюс
7. <http://www.gks.ru> – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат)
8. <http://www.raexpert.ru> – Рейтинговое агентство Эксперт
9. Сайты российских компаний
10. СПАРК - Система профессионального анализа рынков и компаний. [Официальный сайт]. URL: <http://www.spark-interfax.ru>
11. Thomson Research. [Официальный сайт]. URL: <http://research.thomsonib.com/>.
12. База данных финансовой информации Amadeus Bureau van Dijk [Официальный сайт]. URL: <https://amadeus.bvdinfo.com/version2013617/home.serv?product=amadeusneo>.
13. Информационная система Bloomberg [Официальный сайт]. URL: <http://www.bloomberg.com>.
14. Информационное агентство по слияниям и поглощениям Mergerstat (информация по сделкам, расчет премии за контроль и т.д.) www.mergerstat.com (платная информация)
15. <https://www.moex.com/> - Официальный сайт Московской биржи.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Неклюдов В.А. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Портфельное инвестирование» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент»	2024	https://cloud.mail.ru/public/7Wk4/4cYeHjVof
Неклюдов В.А. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Портфельное инвестирование» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент»	2024	

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, Microsoft-Office
2. Антивирусная программа.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 8 – Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Электронно-библиотечная система Znanium.com издательства «ИНФРА-М» - http://library.fa.ru/resource.asp?id=498	Темы 1-4
2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" - http://library.fa.ru/resource.asp?id=544	Темы 1-4

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

11.4. Доступ к электронно-библиотечным системам:

При освоении дисциплины каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Финансового университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории филиала, так и вне ее.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, которой располагает Ярославский филиал Финуниверситета: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.

Лекционные и практические занятия проводятся в мультимедийных аудиториях филиала, а также в оборудованных компьютерами и мультимедийным оборудованием классах.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании

комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.