

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

(РУДН)

Утверждено

на заседании кафедры

экономико-математического моделирования

протокол № 1

от 30/08/2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

38.04.01 (ЭКОНОМИКА)

Программы в рамках направления:

- **Международные финансы и банки**

1. Цели и задачи дисциплины: Целью курса «Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков» является формирование системы знаний и практических навыков проведения анализа фондового рынка и принятия инвестиционных решений на рынках акций и облигаций.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение структуры и инструментов фондового рынка;
- освоение элементов фундаментального анализа;
- освоение элементов технического анализа;
- освоение эконометрических методов анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Курс относится к базовой части, рассчитан на 18 лекционных часов, 36 часа практических занятий и 54 часа самостоятельной работы студентов.

Для освоения дисциплины студент должен владеть необходимыми базовыми знаниями в области теории вероятности и математической статистики, финансового анализа деятельности предприятий, владеть навыками поиска и обработки экономической информации.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-2: Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях	Макроэкономика (продвинутый уровень) Международные финансы	Финансирование международных проектов
	ОПК-4: Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	-	Финансирование международных проектов Прикладные аспекты инвестиционного анализа
	ОПК-5: Способен использовать современные информационные	-	Финансирование международных проектов Прикладные аспекты инвестиционного анализа

	технологии и программные средства при решении профессиональных задач		
Профессиональные компетенции			
	ПК-2: Анализ состояния рынка ценных бумаг, рынка производных финансовых инструментов	-	Прикладные аспекты инвестиционного анализа Мировая биржевая торговля
	ПК-3: Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	Международные финансы	Исламские финансы ИРО

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях

ОПК-4: Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность

ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ПК-2: Анализ состояния рынка ценных бумаг, рынка производных финансовых инструментов

ПК-3: Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы функционирования финансовых рынков;
- современные методы анализа фондовых рынков;

Уметь:

- применять различные инструменты для анализа динамики фондовых рынков;
- использовать программу Eviews для решения эконометрических задач;
- строить прогнозы доходности и волатильности финансовых рынков на основе регрессионных моделей.

Владеть:

- инструментами анализа мировых финансовых рынков;
- навыками самостоятельной исследовательской работы.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4

Аудиторные занятия (всего)	34		34		
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	17		17		
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>					
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	17		17		
Самостоятельная работа (всего)	110		110		
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Финансовые рынки. Инструменты и методы анализа фондового рынка	Сегментация финансовых рынков. Структура и инструменты фондового рынка. Равновесный анализ. Факторный анализ фондового рынка.
2.	Базовые принципы фундаментального анализа. Элементы технического анализа	Подходы, методы и уровни фундаментального анализа. Элементы технического анализа фондового рынка. Методы визуально-графического анализа. Анализ структуры временного ряда. Методы сглаживания
3.	Применение регрессионного анализа для моделирования доходности и волатильности	Оценивание доходности акций по модели CAPM. Оценивание доходности акций по модели арбитражного ценообразования. Историческая и подразумеваемая волатильность. Модели GARCH с асимметрией. Нелинейные модели.
4.	Оценка стоимости акции	Модель Гордона (DDM). Модель DDM и CAPM для оценки справедливой стоимости акции

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Финансовые рынки. Инструменты и методы анализа фондового рынка	3				22	24
2.	Базовые принципы фундаментального анализа. Методы визуально-графического анализа.	2		5		12	20
3.	Применение регрессионного анализа для моделирования доходности и волатильности	8		8		24	40
4.	Оценка стоимости акции	4		4		52	60

6. Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	2	Визуально-графический анализ фондовых индексов	2
2.	2	Элементы фундаментального анализа	3
3.	2	Модель CAPM	4
4.	3	Моделирование волатильности	4
5.	4	Модель DDM	4

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наличие учебных пособий в библиотеке РУДН, компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов; проектор для чтения лекций и защиты проектов.

8. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение MS Office , Eviews 7.0, Eviews 10.0

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

www.gks.ru – портал Федеральной службы государственной статистики РФ

www.cbr.ru – портал Центрального банка РФ

<https://www.moex.com/> - портал Московской биржи

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Балашова С.А., Лазанюк И.В. Эконометрика в задачах и решениях: учебное пособие для магистров. М.: РУДН, 2-е изд., 2017.
2. Подкорытова О. А. Анализ временных рядов : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Подкорытова, М. В. Соколов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 267 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-02556-9. (электронная книга, доступ в РУДН).
3. Фондовый рынок: курс для начинающих / науч. ред. А. Ильин ; пер. В. Ионов. - 3-е изд. - Москва : Альпина Паблишерз, 2016. - 278 с. : схем., табл., ил. - (Reuters для финансистов). - ISBN 978-5-9614-1460-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85846> (17.09.2018).

б) дополнительная литература

4. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: Монография / И.Я.Лукаевич, Е.А.Федорова - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 126 с.: 60x90 1/16. - (Научная книга)
5. Шарп У., Гордон Дж., Бэйли Дж. Инвестиции: пер с англ. -2010

в) литература на английском языке:

6. Campbell John, Lo Andrew W., MacKinlay A. Craig. The Econometrics of Financial Markets. Prinston University Press, 2013.
7. Dougherty: Introduction to Econometrics 5e. Oxford University Press, 2016
8. Green W.H. Econometric Analysis. 8th edition , 2018.
9. Verbeek Marno A Guide to Modern Econometrics. 4th edition. Wiley, 2012

г) ресурсы РУДН

1. <http://lib.rudn.ru/> - сайт библиотеки РУДН

2. Учебный портал ТУИС

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс организован в формате лекций и семинаров для выполнения практических заданий. Практические занятия проводятся для закрепления знаний, полученных на лекциях и на основе самостоятельной работы, для выработки навыков проведения эконометрического анализа.

Основные материалы курса размещены на учебном портале ТУИС. Контроль выполнения текущих заданий и контрольных работ выполняется через учебный портал ТУИС.

От студентов требуется посещение лекций и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на семинаре (умение анализировать полученные результаты, способность четко и емко формулировать свои мысли), а также качество выполнения контрольных работ (тестов) и домашних заданий.

Оценки по дисциплине выставляются на основании результатов изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего семестра. Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения предусмотренного учебной программой.

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент *без уважительных причин* не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы не оцениваются.

За различные виды работы в течение всего периода обучения студент может получить максимальную сумму – 100 баллов, из которых:

- Выполнение текущих заданий на лабораторных занятиях/активность- 40 баллов
- Самостоятельные работы – 30 баллов.
- баллов
- Итоговая аттестация
 - Тест – 10
 - Защита творческой работы - 20 баллов

Балльно-рейтинговая система оценки знаний, шкала оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	Отлично – 5	A (5+)
86 – 94		B (5)
69 – 85	Хорошо – 4	C (4)
61 – 68	Удовлетворительно – 3	D (3+)
51 – 60		E (3)
31 – 50	Неудовлетворительно – 2	FX (2+)
0 – 30		F (2)
51 - 100	Зачет	Passed

Описание оценок ECTS:

A ("Отлично") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

В ("Очень хорошо") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

С ("Хорошо") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Д ("Удовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Е ("Посредственно") - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

ФХ ("Условно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

Ф ("Безусловно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).*

Кафедра экономико-математического моделирования

УТВЕРЖДЕН
На заседании кафедры
«___» _____ 2021 г., протокол №
Заведующий кафедрой
_____ В.М. Матюшок

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 38.04.01 (ЭКОНОМИКА)

Программы в рамках направления:

Международные финансы и банки

Магистры

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 38.04.01 (ЭКОНОМИКА), МАГИСТРЫ**

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема*	Формы контроля уровня освоения дисциплины в соответствии с программой				Баллы темы	Баллы раздела	
			Аудиторная работа		Самостоятельная работа				
			Лабораторные работы	Тест	Творческая работа	Задания для самостоятельной работы			
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3	Финансовые рынки. Инструменты и методы анализа фондового рынка	Сегментация финансовых рынков		5			5	15	
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3		Методы анализа		5		5	10		
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3	Базовые принципы фундаментального анализа. Элементы технического анализа	Элементы технического и фундаментального анализа	5				10	15	15
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3	Применение регрессионного анализа для моделирования доходности и волатильности	Модель CAPM	5				5	10	20
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3		GARCH, EGARCH	10					10	
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3	Оценка стоимости акции	Работа с финансовой отчетностью	10			5	5	20	40
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3		Модель DDM	10			10		20	
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3	Общекультурные компетенции	Работа с информацией				3	2	5	10
ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3		Навыки устного выступления				2	3	5	
		ИТОГО	40	10	20	30	100	100	

Вопросы для самопроверки по дисциплине
Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков

1. Что такое финансовый рынок
2. Как измеряется доходность от вложений в ценные бумаги
3. Что такое казначейские векселя
4. Какие есть типы ценных бумаг
5. В чем различия между денежным рынком и рынком капитала
6. Что такое технический анализ
7. Что такое фундаментальный анализ
8. Каковы основные проблемы при формировании портфеля ценных бумаг
9. Подход Марковица к формированию портфеля
10. Что показывает кривая безразличия
11. Меры риска и доходности портфеля
12. Каковы свойства ковариационной матрицы
13. Интерпретация параметров рыночной модели
14. Собственный риск портфеля
15. Основные предположения модели оценки финансовых активов (CAPM)
16. Модель Гордона

**Комплект заданий для самостоятельных работ по дисциплине
Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков**

Задание 1 для самостоятельной работы

Задание выполняется индивидуально или в группе из 2 человек.

1. Найти описание, назначение и методику расчета одного из приведенных индексов S&P, NYSE (*Amex Major Market Index*), NASDAQ, DOW JONES, FTSE, DAX, Nikkei, Bovespa, BSE
2. Найти исторические данные и загрузить их в программу Eviews (недельные /месячные данные, не менее 100 наблюдений).
3. Проанализировать динамику ряда данных индекса (выделить тренды, подобрать наиболее подходящий метод сглаживания, оставив 30 наблюдений для сравнения факт-прогноз).
4. Подготовить аналитическую справку (3 страницы) с указанием источников данных и выводами по расчетам.
5. Подготовить презентацию, сделать сообщение на занятии

Критерии оценки (всего 20 баллов)

	Задание выполнено полностью	Задание выполнено частично	Задание не выполнено
описание, назначение и методика расчета индекса	5 баллов	1-4 баллов	0 баллов
Собраны исторические данные, подготовлены к работе в Eviews	5 баллов	1-4 баллов	0 баллов
Подобрана модель временного ряда	5 баллов	1-4 баллов	0 баллов
Своевременно сданы все требуемые файлы через ТУИС	2 балла	1 балл	0 баллов
Результаты доложены на занятии, сделаны выводы по анализу	3 балла	1 балл	0 баллов

Задание 2 для самостоятельной работы

Задание выполняется индивидуально или в группе из 2 человек.

1. Собрать дневные данные по биржевым индексам за 2 года
2. Построить скользящие средние
 - a. series mov10=@movav(em,10)
 - b. series mov30=@movav(em,30)
3. Определить сигналы на рост/снижение
 - a. истинные
 - b. ложные

4. Изучить назначение и принцип работы одного из технических индикаторов.
5. На примере биржевых индексов разобрать применение индикаторов
 Можно использовать
 - i. Финам – технический анализ
 - ii. Yahoo!Finance

Критерии оценки (всего 10 баллов)

	Задание выполнено полностью	Задание выполнено частично	Задание не выполнено
описание, назначение и методика расчета индикатора	3 баллов	1-2 баллов	0 баллов
Собраны исторические данные, подготовлены к работе в Eviews	2 баллов	1 балл	0 баллов
Корректный расчет и выводы	3 баллов	1 балл	0 баллов
Своевременно сданы все требуемые файлы через ТУИС, сделано короткое сообщение	2 балла	1 балл	0 баллов

Компетенции

Выполнение самостоятельных работ направлено на выработку компетенций ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3

Кафедра экономико-математического моделирования

Комплект заданий для выполнения творческой работы по дисциплине

Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков

Творческая работа (тип 1).

Работа выполняется индивидуально или в группе из 2 человек.

1. Выбрать компанию, котирующуюся на одном из мировых фондовых рынков
2. Провести анализ финансовой отчетности компании за последние 3 года.
3. Рассчитать основные мультипликаторы фундаментального анализа
4. Определить бета-компания на основании модели CAPM (для анализа взять недельные данные за три года)
5. Определить справедливую стоимость акций компании по модели DDM-CAPM.
6. Предложить стратегию инвестирования в компанию на основании проведенного анализа
7. Результаты анализа оформить в виде аналитической записки и доложить на семинаре

Критерии оценки (всего 20 баллов)

	Задание выполнено полностью	Задание выполнено частично	Задание не выполнено
Анализ финансовой отчетности	3 баллов	1-2 баллов	0 баллов
Расчет основных мультипликаторов	5 баллов	1 -4 балл	0 баллов
Корректный расчет и выводы	10 баллов	1 -9 баллов	0 баллов
Своевременно сданы все требуемые файлы через ТУИС, сделано короткое сообщение	2 балла	1 балл	0 баллов

Творческая работа (тип 2)

В работе необходимо:

Сформировать портфель ценных бумаг

Работа выполняется индивидуально или в группе не более 3 человек.

Этапы выполнения работы:

1. Изучение теории формирования портфеля по Марковицу
2. Собрать данные
3. Выполнить расчет. Проверить поведение портфеля на исторических данных. Загрузить на портал файл с расчетами
4. Формулировка выводов, окончательное оформление работы, подготовка к защите. Загрузить на портал готовую работу, файлы с окончательными расчетами, 4-5 стр. описания выполненной работы и презентацию. Текст в распечатанном виде сдать преподавателю

Критерии оценки (всего 20 баллов):

	Задание выполнено полностью	Задание выполнено частично	Задание не выполнено
Полнота информационного массива, качество данных	3 баллов	1-2 баллов	0 баллов
Обоснованность априорных предположений Правильность выбора модели и методов оценки	5 баллов	1 -4 балл	0 баллов
Корректный расчет и выводы	10 баллов	1 -9 баллов	0 баллов
Своевременно сданы все требуемые файлы через ТУИС, сделано короткое сообщение	2 балла	1 балл	0 баллов

Компетенции

Выполнение творческой работы направлено на выработку компетенций ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3

Кафедра экономико-математического моделирования

Пример заданий для лабораторной работы по дисциплине **Анализ и прогнозирование мировых финансовых рынков**

Провести оценку взаимосвязи биржевых индексов с индексом S&P500 на основе простой индексной модели на основании недельных и месячных данных (использовать логарифмические доходности и модель с константой)

Ответить на следующие вопросы

1. Каков коэффициент корреляции между логдоходностями индексов
2. Чему равен коэффициент бета для недельных данных
3. Чему равна доля систематического риска для месячных данных

Критерии оценки (всего 10 баллов по каждой лабораторной работе)

	Задание выполнено полностью	Задание выполнено частично	Задание не выполнено
Выполнены все задания лабораторной работы	5 баллов	1-4 баллов	0 баллов
Даны точные ответы на вопросы через ТУИС	3 балла	1 -2 балла	0 баллов
Своевременно сданы все требуемые файлы через ТУИС	2 баллов	1 балл	0 баллов

Компетенции

Выполнение лабораторных работ направлено на выработку компетенций ОПК-2, 4, 5, ПК-2,3

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС.

Разработчики:

Доцент кафедры
экономико-математического
моделирования
должность, название кафедры

подпись

С.А.Балашова
инициалы, фамилия

Руководитель программы

Заведующий кафедрой
экономико-математического
моделирования
название кафедры

подпись

В.М.Матюшок
инициалы, фамилия