Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 10:59:52
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Анализ фондового рынка

Направление подготовки
01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
01.03.05.01 Анализ больших данных

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Статистики, эконометрики и оценки рисков**

Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Трегубова А.А.

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Л.И. Ниворожкина

Методический совет: к.э.н., доцент О.В. Андреева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладение методологией комплексного анализа тенденций на фондовом рынке на основе имеющейся статистической информации и использования статистических и технических приемов и методов ее обработки.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3. Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов

ПК-6. Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные источники, формы представления и характер первичной статистической информации по фондовому рынку (соотнесено с индикатором ПК-6.1);
систему показателей статистики фондового рынка, разновидности технических индикаторов рынка (соотнесено с индикатором ОПК-3.1).

Уметь:

работать с различными источниками информации для проведения статистического анализа данных фондовых рынков, интерпретировать результаты анализа (соотнесено с индикатором ПК-6.2);
рассчитывать основные показатели, характеризующие фондовый рынок с использованием современного программного обеспечения, интерпретировать полученные результаты расчета показателей (соотнесено с индикаторами ОПК-3.2).

Владеть:

методами сбора и обработки информации по фондовому рынку (соотнесено с индикаторами ПК-6.3);
методами статистического анализа фондового рынка (соотнесено с индикаторами ОПК-3.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные подходы к анализу фондового рынка

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1 «Рынок ценных бумаг как объект исследования» Место и функции рынка ценных бумаг в мировом рынке. Структура финансового рынка. Денежный рынок. Рынок капитала. Кредитный рынок. Фондовый рынок. Краткая характеристика основных видов ценных бумаг. Функции рынка ценных бумаг. Субъекты фондового рынка. Система показателей статистики рынка ценных бумаг. Статистическая информация по фондовому рынку и ее источники.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6
1.2	Тема 1.1 «Рынок ценных бумаг как объект исследования» Система показателей статистики рынка ценных бумаг. Статистическая информация по фондовому рынку и ее источники. Работа с данными Московской биржы. Знакомство с источниками биржевой статистики: базы данных Центрального банка РФ, базы статистических данных и единой межведомственной информационно-статистической системы.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
1.3	Тема 1.1 «Рынок ценных бумаг как объект исследования» Международные фондовые рынки. Валютные рынки. Рынок FOREX и его особенности. Использование информации Консультант +.	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-3 ПК-6
1.4	Тема 1.2 «Методы исследования тенденций на рынке ценных бумаг» Фундаментальный анализ. Сущность фундаментального анализа и основные его направления. Технический анализ и его принципы. Исследуемые индикаторы. Соотношение фундаментальных и технических методов в исследовании тенденций на фондовом рынке.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
1.5	Тема 1.2 «Методы исследования тенденций на рынке ценных бумаг» Сущность фундаментального анализа и основные его направления. Технический анализ и его принципы. Анализ котировок на данных Московской биржи. Работа с базой данных Центрального банка РФ, базой статистических данных и единой межведомственной информационно-статистической системой.	Практические занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6
1.6	Тема 1.2 «Методы исследования тенденций на рынке ценных бумаг»	Самостоятельная	5	8	ОПК-3

	Связь методов технического и фундаментального анализа с методами других отраслей статистики. Эконометрические методы анализа тенденций на финансовых рынках.	работа			ПК-6
1.7	Тема 1.3 «Анализ структуры рынка ценных бумаг» Цепные и средние показатели структурных сдвигов. Территориальные и динамические структурные сравнения. Классификация показателей структурных изменений. Абсолютный прирост удельного веса. Темп роста удельного веса. Средний абсолютный прирост удельного веса. Средний темп роста удельного веса. Обобщающие показатели структурных сдвигов. Линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов. Квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов. Линейный коэффициент относительных структурных сдвигов. Квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов. Обобщающие коэффициенты структурных изменений за несколько последовательных периодов. Оценка уровня концентрации и централизации рынка. Понятия «концентрация» и «централизация» рынка. Кривая концентрации Лоренца. Коэффициент Джини. Модификации коэффициента Джини для совокупностей с небольшим числом групп. Индекс концентрации.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
1.8	Тема 1.3 «Анализ структуры рынка ценных бумаг» Расчет цепных и средних показателей структурных сдвигов , оценка уровня концентрации и централизации рынка. Построение с помощью LibreOffice Calc кривой концентрации Лоренца. Расчет коэффициента Джини, индекса концентрации.	Практические занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6

Раздел 2. Статистические методы анализа динамики фондового рынка

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 2.1 «Графики движения рынка» Виды графиков. Линейные чарты. График пиков, поминутный, почасовой, дневной, понедельный, помесячный, погодовой графики. Линейные чарты с арифметической и логарифмической шкалами. Гистограммы (биржевые графики). Крестики-нолики (точечные диаграммы). Точечные диаграммы (крестики-нолики), их особенности и основные направления анализа. Японские свечи (подсвечники).	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.2	Тема 2.1 «Графики движения рынка» Построение графиков движения рынка с помощью LibreOffice Calc. Линейные чарты. График пиков, поминутный, почасовой, дневной, понедельный, помесячный, погодовой графики. Линейные чарты с арифметической и логарифмической шкалами. Гистограммы (биржевые графики). Крестики-нолики (точечные диаграммы). Точечные диаграммы (крестики-нолики), их особенности и основные направления анализа. Японские свечи (подсвечники). Белые свечи. Черные свечи. Полноценные свечи, маленькие свечи и доджи. Работа с данными Московской биржы, базы данных Центрального банка РФ, базы статистических данных и единой межведомственной информационно-статистической системы.	Практические занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.3	Тема 2.1 «Графики движения рынка» Выбор графических инструментов анализа в практике работы инвестора. Сравнение результатов графического анализа разными методами. Особенности практического применения методов.	Самостоятельная работа	5	8	ОПК-3 ПК-6
2.4	Тема 2.2 «Анализ трендов» Поддержка и сопротивление тренда. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные тренды. Бычий тренд. Медвежий тренд. Боковой тренд. Определяющие тренд факторы. Линии тренда и трендовые каналы. Уровень поддержки. Уровень сопротивления. Объективные и психологические факторы установления уровней поддержки и сопротивления. Реакции тренда на уровни поддержки и сопротивления. Торговые сигналы. Откаты и их измерение. Линии тренда. Трендовые каналы. Значимость тренда. Угол наклона тренда. Откаты тренда. Использование коэффициентов Фибоначчи в оценке откатов. Линии скорости.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.5	Тема 2.2 «Анализ трендов» Анализ трендов по данным Московской биржи. Поддержка и сопротивление тренда. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные тренды. Бычий тренд. Медвежий тренд. Боковой тренд. Определяющие тренд факторы. Линии тренда и трендовые каналы. Уровень поддержки. Уровень сопротивления. Работа с данными Центрального банка РФ, базы статистических данных и единой межведомственной информационно-статистической	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6

	системы.				
2.6	Тема 2.3 «Графические обратные фигуры» Виды обратных фигур. Фигуры разворота. Модели разворота. Ключевые обратные фигуры. Плечиковая модель. Тройная вершина и тройное дно. Двойная вершина и двойное дно. Бриллиант. Кастрюли, тарелки, соусники. Фигуры продолжения. Модели продолжения. Поднимающиеся и падающие треугольники. Сужающиеся и расширяющиеся треугольники. Прямоугольники, клинья, флаги. Особенности идентификации обратных фигур.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.7	Тема 2.3 «Графические обратные фигуры» Анализ обратных фигур. Фигуры разворота. Модели разворота. Ключевые обратные фигуры. Плечиковая модель. Тройная вершина и тройное дно. Двойная вершина и двойное дно. Бриллиант. Кастрюли, тарелки, соусники. Фигуры продолжения. Модели продолжения. Поднимающиеся и падающие треугольники. Сужающиеся и расширяющиеся треугольники. Прямоугольники, клинья, флаги. Особенности идентификации обратных фигур.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.8	Тема 2.4 «Скользящие средние» Виды скользящих средних. Общая характеристика и границы применения метода скользящих средних. Выбор периода осреднения. Преимущества и недостатки средних малых и больших порядков. Простые (невзвешенные) скользящие средние. Взвешенные скользящие средние. Анализ скользящих средних. Экспоненциальные скользящие средние. Комбинации скользящих средних. Интерпретация линий скользящих средних. Общие правила торговли по скользящим средним. Построение фильтров. Временной фильтр. Фильтр допустимого минимума. Торговые диапазоны. Полосы.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.9	Тема 2.4 «Скользящие средние» Построение скользящих средних с помощью LibreOffice Calc на данных Московской биржи. Простые (невзвешенные) скользящие средние. Взвешенные скользящие средние. Анализ скользящих средних. Экспоненциальные скользящие средние. Интерпретация линий скользящих средних.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.10	Тема 2.3 «Графические обратные фигуры» Виды обратных фигур. Фигуры разворота. Модели разворота. Ключевые обратные фигуры. Фигуры продолжения. Модели продолжения. Особенности идентификации обратных фигур.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-3 ПК-6
2.11	Тема 2.5 «Осцилляторы» Сущность и виды осцилляторов. Понятие осциллятора. Границы применения осцилляторов. Общие правила анализа осцилляторов. Перекупленный и перепроданный рынки. Инерционный осциллятор и осциллятор нормы изменения. Инерционный осциллятор (момент). Нормированный инерционный осциллятор. Осциллятор нормы изменения (rate of change). Индекс силы (force index). Индекс относительной силы (relative strength index). Осцилляторы на скользящих средних. Основные стандарты построения осцилляторов на скользящих средних. Линия MACD. Сигнальная линия. Индикатор MACD и его интерпретация. Гистограмма MACD. Правила торговли по гистограмме MACD. Медвежьи и бычьи дивергенции. Двойные и тройные дивергенции. Лучи Элдера. Осциллятор мощности быков. Осциллятор мощности медведей.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.12	Тема 2.5 «Осцилляторы» Построение осцилляторов на скользящих средних с помощью LibreOffice Calc. Построение линии MACD, определение индикатора MACD и его интерпретация.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПК-6
2.13	Тема 2.5 «Осцилляторы» Сущность и виды осцилляторов. Понятие осциллятора. Границы применения осцилляторов. Общие правила анализа осцилляторов. Осцилляторы на скользящих средних. Основные стандарты построения осцилляторов на скользящих средних. Линия MACD. Сигнальная линия. Индикатор MACD и его интерпретация. Написание эссе с помощью LibreOffice.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-3 ПК-6
2.14	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-3 ПК-6

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Журнал "Вопросы статистики"		Читальный зал РГЭУ (РИНХ)
2		Журнал "Управление риском"		Читальный зал РГЭУ (РИНХ)
3	Новосельцева М. А.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Пакова, О. Н., Коноплева, Ю. А.	Финансовые рынки и финансово-кредитные институты: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	ЭБС «IPR SMART»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

База данных Центрального банка РФ: http://cbr.ru/hd_base/
База статистических данных Росстата: https://rosstat.gov.ru/databases
Единая межведомственная информационно-статистическая система: https://www.fedstat.ru/
Биржевая статистика. Московская биржа https://www.moex.com/ru/data/
Консультант +

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
LibreOffice Calc

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-6: Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных			
Знания: основные источники, формы представления и характер первичной статистической информации по фондовому рынку.	Формулирует ответы на поставленные вопросы в части источников статистической информации по фондовому рынку	Полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры	Устный опрос (4-7, 11-24) Зачетные задания(1-10) Тестовые задания (1-10)
Умения: работать с различными источниками информации для проведения статистического анализа данных фондовых рынков, интерпретировать результаты анализа.	Решает задачи, анализирует и интерпретирует полученные результаты	Полнота и правильность решений; обоснованность обращения к базам данных для проведения статистического анализа данных фондовых рынков; содержательность выводов и интерпретации полученных результатов	Задача (1-7) Зачетные задания(1-10)
Навыки: методами сбора и обработки информации по фондовому рынку (соотнесено с индикаторами.	Решает задачи, анализирует и интерпретирует полученные результаты. Подбирает литературу и базы данных, необходимые для подготовки эссе, готовит эссе.	Полнота и правильность решений; обоснованность обращения к базам данных; содержательность выводов и интерпретации полученных результатов. Соответствие литературы проблеме исследования; целенаправленность поиска и отбора информации. Самостоятельность выводов и суждений, представленных в эссе.	Задача (1-7) Эссе (1-5) Зачетные задания(1-10)
ОПК-3: Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов			
Знания: систему показателей статистики фондового рынка, разновидности технических индикаторов рынка.	Формулирует ответы на поставленные вопросы в части системы показателей рынка ценных бумаг	Полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры	Устный опрос (1-10, 17-30) Зачетные задания(1-10) Тестовые задания (11-20)
Умения: рассчитывать основные показатели, характеризующие фондовый рынок с	Решает задачи, анализирует и интерпретирует	Полнота и правильность решений; обоснованность обращения к базам данных; использования соответствующих	Задача (1-7) Зачетные задания(1-10)

использованием современного программного обеспечения, интерпретировать полученные результаты расчета показателей	полученные результаты	показателей, содержательность выводов и интерпретации полученных результатов	
Навыки: методами статистического анализа фондового рынка.	Решает задачи, анализирует и интерпретирует полученные результаты. Подбирает литературу и базы данных, необходимые для подготовки эссе, готовит эссе.	Полнота и правильность решений; обоснованность обращения к базам данных; содержательность выводов и интерпретации полученных результатов. Соответствие литературы проблеме исследования; целенаправленность поиска и отбора информации. Самостоятельность выводов и суждений, представленных в эссе.	Задача (1-7) Эссе (1-10) Зачетные задания(1-10)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (оценка «зачтено»)

0-49 баллов (оценка «не зачтено»)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Зачетные задания

Зачетное задание № 1

1. **Сущность и особенности применения графиков движения рынка**
2. **Анализ скользящих средних**

Задача.

Динамика оборотов торгов по видам ценных бумаг на ММВБ характеризуется следующими данными (млрд. руб.):

Вид ценных бумаг	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ГКО – ОФЗ	200,2	200,8	227,2	381,2	473,6	679,1
Облигации субъектов РФ	0,4	9,7	35,8	160,0	379,3	611,5
Корпоративные облигации	35,1	58,1	120,0	330,1	563,5	1161,0
Акции	472,0	707,5	1144,5	2144,7	2779,6	3279,7

По приведенным в таблице данным для каждого вида ценных бумаг рассчитайте:

1) цепные абсолютные приросты и темпы роста (по данным в стоимостном выражении);

2) среднегодовые абсолютные приросты и темпы роста (по данным в стоимостном выражении).

Проанализируйте полученные результаты.

Зачетное задание № 2

1. **Понятие и назначение фундаментального анализа**
2. **Линии тренда и трендовые каналы**

Задача.

Структура оборота торгов акциями на ММВБ в 2000 – 2005 гг. характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

По приведенным в таблице данным рассчитайте:
1) линейные коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за каждый год;
2) квадратические коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за каждый год;
Проанализируйте полученные результаты.

Зачетное задание № 3

1. **Сущность и назначение скользящих средних**
2. **Понятие рынка ценных бумаг**

Задача.

Структура оборота торгов акциями на ММВБ в 2000 – 2005 гг. характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

Используя приведенные в таблице данные о структуре торгов на ММВБ, оцените:
1) за каждый год степень концентрации и централизации оборота на основе применения коэффициента Джини;
2) сформулируйте выводы по результатам расчетов.

Зачетное задание № 4

1. **Система показателей статистики рынка ценных бумаг**
2. **Обобщающие показатели структурных сдвигов**

Задача

Результаты торгов за период акциями АО Сургутнефтегаз представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
11/01/05	20.33	20.60	20.11	20.51	6312800
12/01/05	20.60	20.93	20.28	20.67	13594200
13/01/05	20.70	20.74	20.35	20.46	6352700
14/01/05	20.43	21.13	20.43	20.98	14905300
17/01/05	21.09	21.27	20.40	20.41	16806600
18/01/05	20.46	20.57	19.90	20.15	19689600
19/01/05	20.20	20.44	20.02	20.32	12388900
20/01/05	20.40	20.48	19.70	19.87	12965600
21/01/05	19.83	20.00	19.65	19.80	10617300
24/01/05	19.88	20.10	19.80	20.08	10955500

Рассчитайте по ценам закрытия:
1) 5-уровневую простую скользящую среднюю;
2) 5-уровневую взвешенную скользящую среднюю;

По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Зачетное задание № 5

1. **Японские свечи (подсвечники)**
2. **Инерционный осциллятор и осциллятор нормы изменения**

Задача

Результаты торгов за период акциями РАО ЕЭС представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
31/10/05	10.15	10.19	9.97	10.08	391487700
1/11/05	10.13	10.35	10.01	10.08	607238400
2/11/05	10.18	10.55	10.11	10.55	872639100
3/11/05	10.57	10.63	10.38	10.56	498707000
7/11/05	10.57	10.91	10.40	10.79	485363500
8/11/05	10.72	10.85	10.63	10.66	438582500
9/11/05	10.66	10.95	10.66	10.80	504910700
10/11/05	10.38	10.84	10.38	10.54	370309100
11/11/05	10.50	10.65	10.43	10.62	463061200
14/11/05	10.67	11.08	10.56	11.04	528249500

Рассчитайте по ценам закрытия:

1) 6-уровневый нормированный осциллятор; 2) 6-уровневый индекс относительной силы.

По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Зачетное задание № 6

1. **Гистограммы (биржевые графики)**
2. **Виды обратных фигур**

Задача.

Динамика оборотов торгов по видам ценных бумаг на ММВБ характеризуется следующими данными (млрд. руб.):

Вид ценных бумаг	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ГКО – ОФЗ	200,2	200,8	227,2	381,2	473,6	679,1
Облигации субъектов РФ	0,4	9,7	35,8	160,0	379,3	611,5
Корпоративные облигации	35,1	58,1	120,0	330,1	563,5	1161,0
Акции	472,0	707,5	1144,5	2144,7	2779,6	3279,7

По приведенным в таблице данным для каждого вида ценных бумаг рассчитайте:

1) абсолютные приросты и темпы роста удельных весов;

2) среднегодовые абсолютные приросты и темпы роста удельных весов.

Проанализируйте полученные результаты.

Зачетное задание № 7

1. **Оценка уровня концентрации и централизации рынка**
2. **Место и функции рынка ценных бумаг в мировом рынке**

Задача.

Структура оборота торгов акциями на ММВБ в 2000 – 2005 гг. характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

По приведенным в таблице данным рассчитайте: линейные коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за «n» периодов за 2000–2002 гг. и 2003–2005 гг. (двумя способами). Проанализируйте полученные результаты.

Зачетное задание № 8

1. **Цепные и средние показатели структурных сдвигов**
2. **Понятие и назначение анализа трендов**

Задача.

Структура оборота торгов акциями на ММВБ в 2000 – 2005 гг. характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

Используя приведенные в таблице данные о структуре торгов на ММВБ, оцените:

1) за каждый год степень концентрации и централизации оборота на основе применения индекса централизации;

2) сформулируйте выводы по результатам расчетов.

Зачетное задание № 9

1. **Понятие графических обратных фигур**
2. **Сущность и виды осцилляторов**

Задача

Результаты торгов за период акциями АО Сургутнефтегаз представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
11/01/05	20.33	20.60	20.11	20.51	6312800
12/01/05	20.60	20.93	20.28	20.67	13594200
13/01/05	20.70	20.74	20.35	20.46	6352700
14/01/05	20.43	21.13	20.43	20.98	14905300
17/01/05	21.09	21.27	20.40	20.41	16806600
18/01/05	20.46	20.57	19.90	20.15	19689600
19/01/05	20.20	20.44	20.02	20.32	12388900
20/01/05	20.40	20.48	19.70	19.87	12965600
21/01/05	19.83	20.00	19.65	19.80	10617300
24/01/05	19.88	20.10	19.80	20.08	10955500

Рассчитайте по ценам закрытия: 5-уровневую экспоненциальную скользящую среднюю. По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Зачетное задание № 10

1. **Виды скользящих средних.**
2. **Понятие, особенности и методы технического анализа**

Задача

Результаты торгов за период акциями РАО ЕЭС представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
31/10/05	10.15	10.19	9.97	10.08	391487700
1/11/05	10.13	10.35	10.01	10.08	607238400
2/11/05	10.18	10.55	10.11	10.55	872639100
3/11/05	10.57	10.63	10.38	10.56	498707000
7/11/05	10.57	10.91	10.40	10.79	485363500
8/11/05	10.72	10.85	10.63	10.66	438582500
9/11/05	10.66	10.95	10.66	10.80	504910700
10/11/05	10.38	10.84	10.38	10.54	370309100
11/11/05	10.50	10.65	10.43	10.62	463061200
14/11/05	10.67	11.08	10.56	11.04	528249500

Рассчитайте по ценам закрытия:

1) 6-уровневый нормированный осциллятор; 2) 6-уровневый осциллятор нормы изменения. По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Критерии оценивания:

Зачетное задание оценивается максимально в 100 баллов:

- 50-100 баллов (оценка «зачтено»)
- 0-49 баллов (оценка «не зачтено»)

Задача оценивается максимально в 50 баллов. Критерии оценивания задачи:

- 25-50 баллов. Задача решена в полном объеме, выбраны верные инструментальные методы и приемы решения, проведены верные расчеты, сделан полный, содержательный вывод по результатам проведенных расчетов, в расчетах и выводах содержатся незначительные ошибки.
- 0-24 балла. Задача не решена или решена частично, частично выбраны необходимые инструментальные методы и приемы решения, расчеты не проведены или проведены частично, вывод по результатам проведенных расчетов не сделан или ошибочен.

Каждый вопрос оценивается отдельно, максимально в 25 баллов. Максимальная общая оценка – 50 баллов. Критерии оценивания отдельного вопроса:

- 12,5-25 баллов. Ответ на вопрос верный или с отдельными погрешностями и ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; продемонстрировано наличие глубоких исчерпывающих / твердых и достаточно полных знаний, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе.
- 0-12,4 балла. Ответ на вопрос не верен или частично верен, продемонстрирована неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Вопросы для устного опроса

Раздел 1 «Основные подходы к анализу фондового рынка»

1. Понятие рынка ценных бумаг как объект исследования
2. Место и функции рынка ценных бумаг в мировом рынке
3. Система показателей статистики рынка ценных бумаг
4. Методы исследования тенденций на рынке ценных бумаг

5. Понятие и назначение фундаментального анализа
6. Понятие, особенности и методы технического анализа
7. Сущность анализа структуры рынка ценных бумаг
8. Цепные и средние показатели структурных сдвигов
9. Обобщающие показатели структурных сдвигов
10. Оценка уровня концентрации и централизации рынка

Раздел 2 «Статистические методы анализа динамики фондового рынка»

11. Сущность и особенности применения графиков движения рынка
12. Виды графиков
13. Линейные чарты
14. Гистограммы (биржевые графики)
15. Крестики-нолики (точечные диаграммы)
16. Японские свечи (подсвечники)
17. Понятие и назначение анализа трендов
18. Поддержка и сопротивление тренда
19. Линии тренда и трендовые каналы
20. Откаты и их измерение
21. Понятие графических обратных фигур
22. Виды обратных фигур
23. Фигуры разворота
24. Фигуры продолжения
25. Сущность и назначение скользящих средних
26. Виды скользящих средних.
27. Анализ скользящих средних
28. Сущность и виды осцилляторов
29. Инерционный осциллятор и осциллятор нормы изменения
30. Осцилляторы на скользящих средних.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос оценивается отдельно, максимально в 1 балл. Максимальное количество вопросов за семестр – 20 вопросов. Максимальная общая оценка – 20 баллов.

Критерии оценивания отдельного вопроса:

- 0,5-1 баллов. Ответ на вопрос верный или с отдельными погрешностями и ошибками; продемонстрировано наличие глубоких исчерпывающих / твердых и достаточно полных знаний, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе.
- 0-0,4 балла. Ответ на вопрос не верен или частично верен, продемонстрирована неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тестовые задания

Выбрать один верный ответ:

1. К долевым ценным бумагам относятся:

а) акции;

б) облигации;

в) опционы.

2. К производным ценным бумагам относятся:

а) акции;

б) векселя;

в) опционы.

3. К профессиональным участникам рынка ценных бумаг относятся:

а) эмитенты;

б) дилеры;

в) инвесторы.

4. К показателям макроэкономического блока относятся:

а) показатели биржевого потенциала;

б) показатели финансового положения эмитентов;

в) осцилляторы.

5. К показателям микроэкономического блока относятся:

а) показатели общего биржевого оборота;

б) показатели концентрации оборота;

в) индикаторы тенденций.

6. Осцилляторы относятся:

а) к показателям эмитентов;

б) к показателям качества ценных бумаг;

в) к индикаторам.

7. Биржевые индексы относятся:

а) к показателям состояния и функционирования рынка;

б) к показателям состояния и деятельности фондовых бирж;

в) к показателям курсов.

8. Фундаментальный анализ основан:

а) на изучении только внешних факторов;

б) на изучении только внутренних факторов;

в) на изучении как внешних, так и внутренних факторов.

9. Технический анализ основан:

а) на изучении внешних факторов;

б) на изучении внутренних факторов;

в) на исследовании тенденций курсов.

10. Скользящие средние являются инструментом:

а) только технического анализа;

б) только статистического анализа;

в) как технического, так и статистического анализа.

11. В графическом анализе используются:

а) диаграммы динамики;

б) диаграммы структуры;

в) диаграммы взаимосвязи.

12. Индикаторы могут строиться:

а) только по данным о ценах;

б) только по данным о ценах и об объемах сделок;

в) по данным о ценах, об объемах сделок и по биржевым индексам.

13. Под структурными сдвигами в статистике понимаются:

а) динамические (временные) изменения;

б) пространственно-территориальные изменения;

в) динамические и пространственно-территориальные изменения.

14. Индивидуальные показатели структурных сдвигов рассчитываются:

а) только за один временной интервал;

б) только за два временных интервала;

в) за любое число временных интервалов.

15. Обобщающие показатели структурных сдвигов рассчитываются:

а) по одной структурной части совокупности за несколько временных интервалов;

б) по всей совокупности за один или несколько интервалов;

в) по одной структурной части или по всей совокупности за несколько интервалов.

16. Для оценки концентрации оборота торгов может использоваться коэффициент _____.

17. Кривая Лоренца позволяет наглядно оценить уровень:

а) концентрации оборота торгов;

б) централизации рынка;

в) как концентрации оборота торгов, так и централизации рынка.

18. Чувствительность скользящей средней к изменениям в динамике цены определяется:

а) порядком скользящей средней;

б) направлением тренда;

в) начальным уровнем ряда.

19. Индикатор MACD основан на расчете и анализе _____ скользящих средних (*указать количество*).

20. Осциллятор нормы изменения представляет собой:

а) произведение текущего и прошлого значений цены;

б) отношение текущего и прошлого значений цены;

в) среднюю из текущего и прошлого значений цены.

Критерии оценивания:

Каждое тестовое задание оценивается отдельно, максимально в 1 балл. Максимальная общая оценка – 10 баллов. Критерии оценивания отдельного задания:

- 1 балл. Ответ верен.
- 0 баллов. Ответ не верен.

Комплект задач

Задача 1. Провести расчет и анализ показателей, характеризующих структурные изменения, имевшие место в последнем квартале 2011 года по сравнению с аналогичным кварталом предшествующего года. Исходные данные приведены в таблице.

Эмитент	Удельный вес в суммарном обороте, %	
	2010	2011
РАО ЕЭС	49,6	51,8
ЛУКОЙЛ	13,7	12,6
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	8,7	3,7
НОРНИКЕЛЬ	9,8	7,4
РОСТЕЛЕКОМ	3,4	9,7
Прочие	14,8	14,8

Задача 2. Провести анализ концентрации оборота торгов на ММВБ. Исходные данные приведены в таблице.

Эмитент	Удельный вес в суммарном обороте, %	
	2010	2011
РАО ЕЭС	49,6	51,8
ЛУКОЙЛ	13,7	12,6
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	8,7	3,7
НОРНИКЕЛЬ	9,8	7,4

РОСТЕЛЕКОМ	3,4	9,7
Прочие	14,8	14,8

Задача 3. Динамика оборотов торгов по видам ценных бумаг на ММВБ характеризуется следующими данными (млрд. руб.).

Вид ценных бумаг	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ГКО – ОФЗ	200,2	200,8	227,2	381,2	473,6	679,1
Облигации субъектов РФ	0,4	9,7	35,8	160,0	379,3	611,5
Корпоративные облигации	35,1	58,1	120,0	330,1	563,5	1161,0
Акции	472,0	707,5	1144,5	2144,7	2779,6	3279,7

По приведенным в таблице данным для каждого вида ценных бумаг рассчитайте: 1) цепные абсолютные приросты и темпы роста (по данным в стоимостном выражении); 2) среднегодовые абсолютные приросты и темпы роста (по данным в стоимостном выражении); 3) абсолютные приросты и темпы роста удельных весов; 4) среднегодовые абсолютные приросты и темпы роста удельных весов. Проанализируйте полученные результаты.

Задача 4. Структура оборота торгов акциями на ММВБ характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

По приведенным в таблице данным рассчитайте: 1) линейные коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за каждый год; 2) квадратические коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за каждый год; 3) линейные коэффициенты абсолютных структурных сдвигов за «*n*» периодов за 2000–2002 гг. и 2003–2005 гг. Проанализируйте полученные результаты.

Задача 5. Структура оборота торгов акциями на ММВБ характеризовалась следующими данными (%):

Год	РАО ЕЭС	ЛУК-ойл	Сургут-нефтегаз	Норильский никель	Росте-леком	Прочие
2000	83,6	5,1	1,9	0,8	2,2	6,4
2001	76,6	8,3	3,7	2,2	2,0	7,2
2002	61,6	10,1	5,2	2,4	4,1	16,6
2003	59,4	9,6	7,5	3,2	4,4	15,9
2004	48,7	14,3	7,1	6,8	5,0	18,1
2005	38,1	21,6	7,6	12,6	7,0	13,1

Используя приведенные в таблице данные о структуре торгов на ММВБ, оцените: 1) за каждый год степень концентрации и централизации оборота на основе применения коэффициента Джини и индекса централизации; 2) сформулируйте выводы по результатам расчетов.

Задача 6. Результаты торгов за период акциями АО Сургутнефтегаз представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
11/01/05	20.33	20.60	20.11	20.51	6312800
12/01/05	20.60	20.93	20.28	20.67	13594200
13/01/05	20.70	20.74	20.35	20.46	6352700
14/01/05	20.43	21.13	20.43	20.98	14905300
17/01/05	21.09	21.27	20.40	20.41	16806600
18/01/05	20.46	20.57	19.90	20.15	19689600
19/01/05	20.20	20.44	20.02	20.32	12388900
20/01/05	20.40	20.48	19.70	19.87	12965600
21/01/05	19.83	20.00	19.65	19.80	10617300
24/01/05	19.88	20.10	19.80	20.08	10955500

Рассчитайте по ценам закрытия: 1) 5-уровневую простую скользящую среднюю; 2) 5-уровневую взвешенную скользящую среднюю; 3) 5-уровневую экспоненциальную скользящую среднюю. По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Задача 7. Результаты торгов за период акциями РАО ЕЭС представлены в таблице:

Дата	Цена первой сделки	Макс. цена сделки	Мин. цена сделки	Цена последней сделки	Объем торгов
31/10/05	10.15	10.19	9.97	10.08	391487700
1/11/05	10.13	10.35	10.01	10.08	607238400
2/11/05	10.18	10.55	10.11	10.55	872639100
3/11/05	10.57	10.63	10.38	10.56	498707000
7/11/05	10.57	10.91	10.40	10.79	485363500
8/11/05	10.72	10.85	10.63	10.66	438582500
9/11/05	10.66	10.95	10.66	10.80	504910700
10/11/05	10.38	10.84	10.38	10.54	370309100
11/11/05	10.50	10.65	10.43	10.62	463061200
14/11/05	10.67	11.08	10.56	11.04	528249500

Рассчитайте по ценам закрытия: 1) 6-уровневый осциллятор; 2) 6-уровневый нормированный осциллятор; 3) 6-уровневый осциллятор нормы изменения. По полученным результатам сделайте прогноз дальнейшего развития уровня цены. Обоснуйте сформулированные выводы.

Критерии оценивания:

Каждая задача оценивается отдельно, максимально в 9 баллов. Максимальная общая оценка – 63 балла. Критерии оценивания отдельной задачи:

- 4,5-9 баллов. Задача решена в полном объеме, выбраны верные инструментальные методы и приемы решения, проведены верные расчеты, сделан полный, содержательный вывод по результатам проведенных расчетов, в расчетах и выводах содержатся незначительные ошибки.
- 0-4,4 балла. Задача не решена или решена частично, частично выбраны необходимые инструментальные методы и приемы решения, расчеты не проведены или проведены частично, вывод по результатам проведенных расчетов не сделан или ошибочен.

Темы эссе

1. Структура фондового рынка
2. Профессиональные участники рынка ценных бумаг
3. Источники статистической информации о рынке ценных бумаг
4. Основные типы трендов по различным классификационным факторам

5. Основные типы графических обратных фигур динамики цен на фондовом рынке
6. Основные виды скользящих средних
7. Основные виды осцилляторов и их аналитические возможности
8. Надежность инструментов фондового рынка для участников – физических лиц
9. Специфика отечественного фондового рынка
10. Прогнозная сила статистических показателей фондового рынка

Критерии оценки:

Эссе оценивается максимально в 7 баллов, студент может выбрать одну тему из предложенных для написания эссе. Критерии оценивания эссе:

- 3,5-7 баллов. Изложенный материал фактически верен, выявлено наличие глубоких исчерпывающих, либо твердых и достаточно полных знаний в объеме изученной темы. Работа имеет законченный, самостоятельный характер, плагиат и реферативная составляющая отсутствуют.
- 0-3,4 балла. Изложенный материал не связан с темой, демонстрируются наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого материала. Работа имеет незаконченный, несамостоятельный характер, присутствует плагиат и/или реферативная составляющая.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. В зачетном задании – 2 теоретических вопроса и 1 задача. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические положения и понятия, функции и структура рынка ценных бумаг, методы исследования тенденций на фондовом рынке, анализа структуры и трендов на рынке, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки сбора, обработки и анализа информации, расчета показателей структурных сдвигов, оценки уровня концентрации и централизации рынка, построения и описания графиков движения рынка, расчета скользящих средних на фондовом рынке и построения осцилляторов на скользящих средних, а также самостоятельной работы и работы в коллективе.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

1) изучить рекомендованную учебную литературу;
2) изучить конспекты лекций;
3) подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить эссе. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и, по возможности, дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по написанию и оформлению эссе

Объем эссе: 1-3 страницы. Требования: изложение собственных мыслей, собственной точки зрения на предлагаемую тему своими словами в произвольной форме.

Структурно эссе должно выглядеть следующим образом:

- титульный лист;
- основной текст.

Допускается цитирование различных источников (с оформлением ссылок, в кавычках, не более 30% от всего текста эссе). Необходимо соблюдать логику изложения мысли, наличие собственного мнения по вопросу, аргументировать свою точку зрения, выдерживать формат эссе. Работа не должна носить реферативный характер.