

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
образовательным инновациям

О.Г. Прохоренко

«30» апреля 2024 г.

Регистрационный № УД – 1062/м.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

7-06-0533-05 Прикладная математика и информатика

Профилизация: Компьютерный анализ данных

2024 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 7-06-0533-05-2023 специальности 7-06-0533-05 «Прикладная математика и информатика», примерного учебного плана регистрационный № 7-06-05-016/пр. от 18.01.2023 г., учебного плана № М53-5.3-43/уч. от 15.02.2023 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

В.В. Сечко, доцент кафедры теории вероятностей и математической статистики Белорусского государственного университета, кандидат технических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

Н.В. Лапицкая, заведующая кафедрой программного обеспечения информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат технических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой теории вероятностей и математической статистики Белорусского государственного университета
(протокол № 9 от 26.03.2024 г.);

Научно-методическим советом БГУ
(протокол № 7 от 30.04. 2024 г.)

Заведующий кафедрой
теории вероятностей и
математической статистики



А.Ю. Харин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Анализ финансовых рынков» - ознакомление студентов магистратуры с основными методами анализа финансовых рынков и привитие навыков по вопросам принятия инвестиционных решений как на основе анализа фундаментальных показателей макросреды, так и на основе анализа графического поведения цен. При изложении содержания учебной дисциплины важно уделить внимание компьютерной реализации основных методов изучаемой теории.

Задачи учебной дисциплины:

1. Изучение основных методов анализа финансовых рынков: фундаментального и технического анализа.
2. Разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов и явлений, относящихся к сфере финансовых рынков, оценка и интерпретация полученных результатов.
3. Развитие практических навыков использования основных методов анализа финансовых рынков.

Место учебной дисциплины. В системе подготовки специалиста с углубленным высшим образованием учебная дисциплина «Анализ финансовых рынков» относится к модулю «Специальные методы анализа в прикладных задачах» компонента учреждения образования.

Учебная программа составлена с учетом межпредметных **связей** и программы по дисциплине общего высшего образования (бакалавриат) «Теория вероятностей и математическая статистика». Дисциплина «Анализ финансовых рынков» будет полезна при прохождении практики и написании магистерских диссертаций.

Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Анализ финансовых рынков» должно обеспечить формирование следующих компетенций:

универсальные компетенции:

УК-5. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности.

специализированные компетенции:

СК-1. Применять современные подходы, модели и методы анализа финансовых данных.

В результате освоения учебной дисциплины студент магистратуры должен:

знать:

- современные подходы к анализу ценных бумаг и инвестиционных активов;
- традиционные инвестиционные стратегии работы на финансовых рынках;

- основные предпосылки применения методов технического анализа, основные подходы и методы технического анализа;

уметь:

- самостоятельно проводить фундаментальный анализ финансовых рынков;
- сопоставлять рынки и отдельные компании по инвестиционной привлекательности;
- самостоятельно выбирать определенный метод технического анализа, с его помощью проводить конкретные исследования, анализировать их результаты и делать выводы из них;

владеть:

- основными методами фундаментального анализа;
- основными методами технического анализа;
- современными информационными технологиями проведения фундаментального и технического анализа финансовых рынков.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в первом семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «Анализ финансовых рынков» отведено:

- в очной форме получения углубленного высшего образования - 120 часов, в том числе 40 аудиторных часов, из них: лекции – 20 часов, лабораторные занятия – 20 часов.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Международный валютный рынок FOREX

Тема 1.1. Рынок FOREX

Достоинства рынка FOREX. Основные участники рынка. Классификация участников рынка. Кредитное плечо. Арбитраж. Валюты, курсы, котировки.

Тема 1.2. Позиции, сделки, ордера

Валютная позиция. Цена покупки и продажи. Пункт. Способы открытия и закрытия позиций. Типы ордеров по отношению к итогам сделки. Операции с открытой позицией.

Раздел 2. Фундаментальный анализ финансовых рынков

Тема 2.1. Факторы, влияющие на динамику валютного курса

Виды фундаментальных новостей. Цикл жизни фундаментальных факторов. Значения фундаментальных показателей: ожидаемое, актуальное и исправленное.

Тема 2.2. Экономические факторы воздействия на валютные курсы

Показатели экономического роста. Состояние торгового баланса. Рост денежной массы на денежном рынке. Уровень инфляции. Уровень процентной ставки. Платежеспособность страны. Степень развития других секторов мирового финансового рынка.

Тема 2.3. Индикаторы денежной статистики и макроэкономические индикаторы

Денежный агрегат. Монетарная сфера. Показатели роста экономики. Показатели инфляции. Внешняя торговля. Показатели занятости. Жилищное строительство и рынок жилья. Индексы настроения потребителя.

Раздел 3. Технический анализ финансовых рынков

Тема 3.1. Философская основа технического анализа и теория Доу

Основные постулаты технического анализа: рынок учитывает все, движение цен подчинено тенденциям, история повторяется. Основные принципы теории Доу: индексы учитывают все, на рынке существуют три типа тенденций, основная тенденция имеет три фазы, индексы должны подтверждать друг друга, объем торговли должен подтверждать характер тенденции.

Тема 3.2. Методы прогнозирования технического анализа

Графические методы технического анализа: линии тренда, линии поддержки и сопротивления, фигуры перелома тенденции, фигуры продолжения тен-

денции, свечные конфигурации. Математические методы технического анализа. Технические индикаторы.

Тема 3.3. Тенденция и ее основные характеристики

Восходящая, нисходящая и горизонтальная тенденции. Основная, промежуточная и краткосрочная тенденции. Поддержка и сопротивление. Линии тренда. Процентные отношения длины коррекции.

Тема 3.4. Основные модели перелома и модели продолжения тенденции

Модель перелома «голова и плечи». Перевернутая модель перелома «голова и плечи». Тройная вершина и тройное основание. Двойная вершина и двойное основание. «Блюдце» или закругленная модель вершины и основания. Симметричный, восходящий и нисходящий треугольники. Модели флаг и вымпел. Модель клин. Модель прямоугольник.

Тема 3.5. Скользящие средние значения

Простое среднее скользящее. Линейно-взвешенное среднее скользящее. Экспоненциально-сглаженное среднее скользящее. Использование одного среднего скользящего. Использование фильтров при анализе одного среднего скользящего. Использование комбинации двух средних скользящих.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма получения углубленного высшего образования
с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Международный валютный рынок FOREX	4			4			
1.1	Рынок FOREX	2			2			Устный опрос
1.2	Позиции, сделки, ордера	2			2			Контрольная работа № 1
2	Фундаментальный анализ финансовых рынков	6			6			
2.1	Факторы, влияющие на динамику валютного курса	2			2			Устный опрос
2.2	Экономические факторы воздействия на валютные курсы	2			2			Контрольная работа № 2
2.3	Индикаторы денежной статистики и макроэкономические индикаторы	2			2			Отчет по лабораторным занятиям
3	Технический анализ финансовых рынков	10			10			Коллоквиум
3.1	Философская основа технического анализа и теория Доу	2			2			Устный опрос
3.2	Методы прогнозирования технического анализа	2			2			Отчет по лабораторным занятиям
3.3	Тенденция и ее основные характеристики	2			2			Контрольная работа № 3
3.4	Основные модели перелома и модели продолжения тенденции	2			2			Отчет по лабораторным занятиям
3.5	Скользящие средние значения	2			2			Контрольная работа №4
	Всего: 40 часов	20			20			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной литературы

1. Финансовые рынки : учебно-методическое пособие / Министерство образования Республики Беларусь, УО "Полесский государственный университет" ; [сост.: Н. Л. Давыдова, В. С. Сергеюк]. - Пинск : ПолесГУ, 2023. - 98 с.
2. Давыдова, Н.Л. Анализ финансовых рынков. Технический анализ: учебно-методическое пособие / Н.Л. Давыдова; М-во образования Республики Беларусь, УО «Полесский гос. Ун-т». – Пинск: ПолесГУ, 2020. – 61 с.
3. Мэрфи, Джон Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: Теория и практика / Джон Дж. Мэрфи; Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 608 с.
4. Медведев, Г. А. Временная структура доходности в диффузионных моделях процентных ставок / Г. А. Медведев ; БГУ. - Минск : БГУ, 2018. - 203 с. - URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/206855>.
5. Семенов, А. Ю. Финансовые инструменты. Фундаментальный и технический анализ финансовых рынков : пособие для магистрантов учреждений высш. образования / А. Ю. Семенов, В. А. Котова ; Академия управления при Президенте Республики Беларусь. - Минск : Академия управления при Президенте РБ, 2018. - 157 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Шуклина, М.А. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты: учебное пособие: программа магистерской подготовки / М.А. Шуклина. – Москва : Синергия, 2020. – 197 с.
2. Колмыкова, Л.И. Фундаментальный анализ финансовых рынков / Л.И. Колмыкова. – 2-е изд. - СПб.: Питер, 2009. – 278 с.
3. Швагер, Джек. Технический анализ: Полный курс / Джек Швагер; Пер. с англ. – 13-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 804 с.
4. Якимкин, В.Н. Фундаментальный анализ / В.Н. Якимкин. – М.: Омега-Л, 2008. – 640 с.
5. Демарк, Томас Р. Технический анализ – новая наука / Томас Р. Демарк. – М.: Евро, 2008. – 288 с.
6. ЛеБо, Ч. Компьютерный анализ финансовых рынков / Ч. ЛеБо, Д.В. Лукас; Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 296 с.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

Для диагностики компетенций используется следующий инструментарий:

1. *Устная форма*: устный опрос, коллоквиум;
2. *Устно-письменная форма*: отчеты по лабораторным занятиям, контрольные работы.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Анализ финансовых рынков» учебным планом предусмотрен **зачет**.

При формировании итоговой отметки используется рейтинговая система оценки знаний магистранта, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая система предусматривает использование весовых коэффициентов в ходе проведения контрольных мероприятий текущей аттестации.

Примерные весовые коэффициенты, определяющие вклад текущей аттестации в отметку при прохождении промежуточной аттестации:

Формирование отметки за текущую аттестацию (точки контроля):

- отчеты по лабораторным занятиям – 30%;
- контрольные работы – 30%;
- коллоквиум - 40%.

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей аттестации - 40% и отметки на зачете – 60%.

Примерная тематика лабораторных занятий

Занятие № 1. Классификация участников рынка.

Занятие № 2. Операции с открытой позицией.

Занятие № 3. Цикл жизни фундаментальных факторов.

Занятие № 4. Показатели экономического роста.

Занятие № 5. Индексы настроения потребителя.

Занятие № 6. Основные принципы теории Доу.

Занятие № 7. Графические методы технического анализа.

Занятие № 8. Основная, промежуточная и краткосрочная тенденции.

Занятие № 9. Модели продолжения тенденции.

Занятие № 10. Использование скользящих средних значений.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используется **практико-ориентированный подход**, который предполагает:

- освоение содержания образования через решение научно-исследовательских и инновационных задач на основе ИКТ;

- совершенствование навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности;
- ориентацию на генерирование и реализацию инновационных идей, групповых магистрантских проектов, развитие предпринимательской культуры;
- использование процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций.

При организации образовательного процесса используется **метод группового обучения**, который представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, предполагающую функционирование разных типов малых групп, работающих как над общими, так и специфическими учебными заданиями.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Для организации самостоятельной работы по учебной дисциплине следует использовать современные информационные ресурсы: разместить на образовательном портале комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к лабораторным занятиям, материалы текущего контроля и промежуточной аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательного стандарта углубленного высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к зачету, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов и др.).

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Рынок FOREX.
2. Позиции, сделки, ордера.
3. Факторы, влияющие на динамику валютного курса.
4. Экономические факторы воздействия на валютные курсы.
5. Индикаторы денежной статистики.
6. Макроэкономические индикаторы.
7. Основные постулаты технического анализа.
8. Основные принципы теории Доу.
9. Графические методы технического анализа.
10. Математические методы технического анализа.
11. Восходящая, нисходящая и горизонтальная тенденции. Основная, промежуточная и краткосрочная тенденции.
12. Поддержка и сопротивление. Линии тренда. Процентные отношения длины коррекции.
13. Модель перелома «голова и плечи». Перевернутая модель перелома «голова и плечи».

- 14.Тройная вершина и тройное основание. Двойная вершина и двойное основание. «Блюдце» или закругленная модель вершины и основания.
- 15.Симметричный, восходящий и нисходящий треугольники. Модели флаг и выпел. Модель клин. Модель прямоугольник.
- 16.Простое среднее скользящее. Линейно-взвешенное среднее скользящее. Экспоненциально-сглаженное среднее скользящее.
17. Использование одного среднего скользящего. Использование фильтров при анализе одного среднего скользящего. Использование комбинации двух средних скользящих.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ¹
Интеллектуальный анализ данных	Теории вероятностей и математической статистики	Нет	Оставить содержание учебной дисциплины без изменения (протокол № 9 от 26.03.2024 г.)

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
____ (название кафедры) (протокол № ____ от ____ 202__ г.)

Заведующий кафедрой

____ (ученая степень, ученое звание) ____ (подпись) ____ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

____ (ученая степень, ученое звание) ____ (подпись) ____ (И.О.Фамилия)