

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Применение компьютерных технологий в вопросах анализа финансовых рынков»**

-Цель и задачи изучения учебной дисциплины

Цель: подготовка к профессионально-профилированным знаниям и практическим навыкам в области экономики и управления на промышленном предприятии, необходимыми для оперативной деятельности, к участию в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации; планирование деятельности организации и подразделений, к разработке планов освоения и производства новой продукции (работ, услуг), с использованием информации из удаленных и распределенных баз, социально-экономических данных, навыков основ математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов программных продуктов.

Задачи:

- исследование основ функционирования и организации фондового рынка на основе мирового опыта;

- овладение основами технического анализа, современных компьютерных технологий анализа и прогнозирования движения цен на фондовом рынке, необходимых для осуществления широкого спектра разнообразных инвестиционных решений;

- применение методов моделирования и прогнозирования финансовых процессов для принятия обоснованных управленческих решений;

- освоение методов технического анализа на компьютере с использованием классических фигур графического анализа и технических индикаторов и выполнение прикладных аналитических работ по прогнозированию движения цен.

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;

- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности.

-Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Применение компьютерных технологий в вопросах анализа финансовых рынков»:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

В ходе обучения дисциплины студенты готовятся к следующим видам деятельности:

1. аналитическая деятельность
2. научно-исследовательская деятельность
3. педагогическая деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: организационную структуру и основы функционирования фондового рынка; задачи инфраструктуры и основные элементы ее составляющие; основные источники финансовой информации; основные понятия технического анализа, включая графический метод и использование технических индикаторов; компьютерные технологии, применяющиеся в техническом анализе; об истории развития ведущих мировых фондовых рынках.

Уметь: определять основные тенденции движения цен фондового рынка; строить тренды, линии сопротивления и поддержки для ценового графика; применять аппарат скользящих средних для прогнозирования временных рядов цен; использовать различные технические индикаторы для анализа ценовых графиков; читать финансовую информацию; использовать компьютерные технологии для анализа и прогнозирования динамики фондового рынка.

Владеть: использованием компьютерных технологий на фондовом рынке; практическим применением методов технического анализа для принятия управленческих решений в банках, финансовых отделах производственных и коммерческих организаций, в инвестиционных компаниях и т.д.; программных пакетами и продуктами, а также методами для анализа представленной информации при помощи ЭВМ.

Приобрести опыт деятельности в рамках своей компетенции.

- Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Данная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам по выбору математического и естественнонаучного цикла Б1.В.ДВ.2 и изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Изучается на основе дисциплины: Информационные технологии в менеджменте, Информационные системы в экономике.

-Объем дисциплины

№ п/п	Семестр	Трудоемкость		Лекционные занятия (час.)	Лабораторные занятия (час.)	Практические занятия (час.)	КСР (час.)	СРС (час.)	Контроль	Форма контроля
		зач. ед.	час							
очная	2	108	108	18	-	18	-	72	-	зачет
заочная	2	108	108	6	-	6	-	92	4	зачет

-Структура дисциплины (перечисление основных разделов дисциплины)

Лекция 1. Основные понятия и определения анализа финансовых рынков Биржи. Характеристика бирж. История возникновения рынка FOREX. рынка FOREX. Основные понятия валютного рынка FOREX. Участники валютного рынка FOREX. Методы анализа рынков.

Лекция 2. Аксиомы и методы технического анализа.

Определение технического анализа. Аксиомы технического анализа. Методы технического анализа.

Лекция 3. Теория Доу.

Цель теории Доу. Аксиомы теории Доу. Индексы. Виды колебаний на рынке. Фазы главного тренда. Сочетание индексов и объемов. Индексы Доу-Джонса. История теории Доу.

Лекция 4. Графический анализ.

Графический метод, диаграммы. Временные интервалы. Структура блока диаграммы цен, Линии поддержки и сопротивления, канал. Перелом в динамике тенденции. Геометрия устройства ценового графика. Фигуры на ценовых графиках. Фигуры разворота ценовых графиков. Фигура «Голова и Плечи». Фигуры :тройная вершина, двойная вершина, бриллиант. Фигуры продолжения ценовых графиков. Треугольник, флаг, вымпел, клин.

Лекция 5. Теория волн Эллиота.

Основные положения теории волн Эллиота. Основная модель рыночного цикла. Математическая основа теории волн - числа Фибоначчи. Прогнозирование уровней отката. Основы анализа соотношений длин волн. Формы импульсных волн. Правила взаимного расположения волн. Формы коррективных волн.

Лекция 6. Численные методы технического анализа.

Группы индикаторов технического анализа. Простые, взвешенные, экспоненциальные скользящие средние. Сигналы к торговле, подаваемые скользящими средними. Фильтры на скользящих средних. Комбинации скользящих средних. MACD - Метод дивергенции-конвергенции (Moving Averages Convergence-Divergence). Интерпретация осцилляторов. ОСЦИЛЛЯТОРЫ: Момент (Momentum), Индекс Товарного Канала (Commodity Channel Index), Норма изменения (Rate of Change), RSI - Индекс относительной силы (Relative Strength Index), Стохастические линии (Stochastics).

## Лекция 7. Фундаментальные факторы

Факторы, влияющие на рынок. Экономическая группа факторов влияния на рынок. Варианты реакции рынка на произошедшее фундаментальное событие. Цикл жизни фундаментальных факторов. Индексы характеризующие состояние фондового и финансового рынков США.

-Виды занятий и их содержание:

- Лекционные занятия (теория, просмотр презентаций, обсуждения, дискуссии);
- Семинары (тесты, индивидуальные и групповые письменные работы, доклады);
- Лабораторные занятия (практическая отработка для полноценного и всеобъемлющего усвоения материала);
- Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов
- Форма контроля: зачёт