МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технический анализ на рынке ценных бумаг

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
Лекции	20	20	часов
Лабораторные занятия	40	40	часов
Всего аудиторных занятий	60	60	часов
Из них в интерактивной форме	12	12	часов
Самостоятельная работа	84	84	часов
Всего (без экзамена)	144	144	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
	4.0	4.0	З.Е

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9544

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от « 9 » 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика, утвержденного 2015-11-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Доцент каф. Экономики _____ Цибульникова В. Ю.

Заведующий обеспечивающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЭФ _____ Богомолова А. В.

Заведующий выпускающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Эксперты:

доцент каф. Экономики _____ Земцова Л. В.

Согласована на портале № 9544

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Основной целью данного курса является ознакомление с классическими и аналитическими методами анализа динамики цен на рынке ценных бумаг.

В результате студенты должны изучить теоретические основы технического анализа в целом и каждого его метода в частности и ознакомиться с применением этих методов для прогнозирования цен.

1.2. Задачи дисциплины

– - изучение основных разделов курса, усвоение понятийного аппарата, основных подходов и методов, применяемых на современных финансовых рынках при принятии инвестиционных решений;

– - углубление знаний студентов в области использования современных информационных технологий и специального программного обеспечения для инвестиционной деятельности на фондовом рынке;

– - формирование практических навыков принятия решений по выбору технологии инвестирования и инвестиционных решений, на основе современных методов технического анализа.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технический анализ на рынке ценных бумаг» (Б1.В.ОД.6) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Информационные технологии в экономике, Математические модели в экономике, Рынок ценных бумаг, Финансовые рынки, Фундаментальный анализ на рынке ценных бумаг.

Последующими дисциплинами являются: .

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

– ПСК-3 пониманием роли финансовых рынокв и институтов, способностью к анализу различных финансовых инструментов;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** • принципы функционирования фондового рынка, его информационное обеспечение и специальные программные средства для реализации инвестиционных решений; • Общие принципы, на которых базируются технический анализ; • Основные методы оценки инвестиционной привлекательности ценных бумаг; • Графические методы технического анализа; • Математико-вероятностные методы технического анализа; • Осциляторные методики.

– **уметь** • определять какие методы технического анализа целесообразнее использовать в различных рыночных ситуациях • определять моменты целесообразного вхождения в рынок и выхода из него; • уметь использовать для анализа рынка различные системы аналитической поддержки.

– **владеть** • основными системами поддержки принятия инвестиционных решений (MetaStock, Quik, Rumus2); • методами оценки инвестиционных свойств различных финансовых инструментов; • техникой построения и применения основных индикаторов технического анализа

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Согласована на портале № 9544

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	60	60
Лекции	20	20
Лабораторные занятия	40	40
Из них в интерактивной форме	12	12
Самостоятельная работа (всего)	84	84
Оформление отчетов по лабораторным работам	28	28
Проработка лекционного материала	24	24
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	32	32
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия рынка ценных бумаг	2	8	12	22	ПК-4, ПСК-3
2	Технологии работы рынка ценных бумаг	3	12	26	41	ПК-4, ПСК-3
3	Технический анализ различных инструментов рынка ценных бумаг	15	20	46	81	ПК-4, ПСК-3
	Итого	20	40	84	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Основные понятия рынка ценных бумаг	Лекция 1. Ключевые характеристики рынка ценных бумагФинансовые рынки. Рынок ценных бумаг (РЦБ).	1	ПК-4, ПСК-3

Согласована на портале № 9544

	Ключевые характеристики РЦБ. Основные заемщики и поставщики капитала. Первичный и вторичный рынки ценных бумаг. Виды ценных бумаг. Производные инструменты. Обзор западных и российского фондовых рынков. Историческая справка, Уолл-стрит.		
	Лекция 2. Инфраструктура и основы функционирования фондового рынка.Понятие и задачи инфраструктуры. Основные подсистемы инфраструктуры. Структура фондовой биржи. Государственное регулирование фондового рынка. Профессиональные участники фондового рынка. Брокер, дилер, инвестиционные фонды.	1	
	Итого	2	
2 Технологии работы рынка ценных бумаг	Лекция 3. Информационные технологии на фондовом рынкеСовременные информационные технологии и глобальные. Коммуникации. Распределенные, многопользовательские, клиент-серверные. Информационные системы. Введение в систему информационного Обеспечения инвестиционных процессов на фондовом рынке. Торговые терминалы и информационные системы.	1	ПК-4, ПСК-3
	Лекция 4. Системы электронных торгов ценными бумагами. Фондовые индексы.История развития внебиржевого рынка ценных бумаг. Описание компьютеризированной системы торговли NASDAQ. Электронный рынок ценных бумаг в России, Российская Торговая Система. Общие характеристики фондовых индексов. Международные и Российские фондовые индексы.	2	
	Итого	3	
3 Технический анализ различных инструментов рынка ценных бумаг	Лекция 5. Основные подходы к изучению динамики фондового рынка.Проблематика инвестирования в ценные бумаги. Понятие динамики рынка. Теория "случайных блужданий" (Random Walk Theory). Основные принципы Фундаментального анализа. Основные показатели фундаментального анализа. Сущность	2	ПК-4, ПСК-3

Согласована на портале № 9544

	Технического анализа. Взаимодополняемость двух подходов к анализу рынка. Теория рефлексивности. Психологический анализ рынка.		
	Лекция 6. Основные положения технического анализа.Аксиомы технического анализа. Понятие тренда. Виды тренда. Основная задача технического анализа. Уровни поддержки и сопротивления. Понятие длинной и короткой позиции. Классификация методов технического анализа. Графический анализ. Индикаторы. Сильные и слабые стороны технического анализа. Имена и история. Теория Доу.	1	
	Лекция 7. Компьютерные технологии технического анализа.Получение данных с фондовых рынков. Обзор компьютерных продуктов для анализа динамики фондового рынка: Metatrader, Metastock, Rumus2, Quick	2	
	Лекция 8. Графический технический анализ.Графики движения цен, объема, открытого интереса (Chart). Ценовые массивы (Open Price, Close Price, High Price, Low Price). Временные масштабы. Виды ценового графика. Линейные графики (Line charts). Столбиковые графики (Bar charts). Крестики – нолики (Point and Figure Charting). Японские свечи (Japanese Candlesticks charting). Линия тренда. Линии сопротивления и поддержки. Линии канала тренда. Классические фигуры технического анализа. Разрыв и его виды. Фигуры продолжения тренда (флажки, треугольники, вымпелы, колышки и т.п.). Фигуры разворота тренда ("голова -плечи", инверсная "голова -плечи", двойные вершины и двойные впадины, крышки, блюдца и т.п.).	2	
	Лекция 9. Основные индикаторы технического анализа.Типы индикаторов технического анализа, предназначение. Скользящие средние: математический аппарат скользящих средних, простая скользящая средняя, взвешенная СС, экспоненциальная СС. Характеристики СС. Интерпретация	2	

Согласована на портале № 9544

	СС применительно к ценовому графику. Использование комбинаций СС для построения индикаторов. Конверты и полосы.		
	Лекция 10. Основные осцилляторы технического анализа.Общие принципы применения осцилляторов. Метод конвергенции-дивергенции (MACD). Индикатор момент (Momentum). Осциллятор Вильямса (% R). Стохастик индикатор (Stochastic). Индекс относительной силы (RSI). Интерпретация сигналов осцилляторов. Пересечение контрольных уровней. Дивергенция между ценой и значениями осцилляторов. Пересечение линии тренда графиком осциллятора. Пересечение нулевого уровня	2	
	Лекция 11. Теория циклов. Волновая теория Эллиота.Основные идеи. Классификация циклов. Правое и левое смещение. Теория Ральфа Эллиота. Волновая диаграмма. Самоподобие волн. Импульсные и коррекционные волны. Основные фигуры волн. Взаимное расположение волн. Отношение амплитуд. Временные характеристики волн. Числа Фибоначчи и волны Эллиота.	2	
	Лекция 12. Построение торговых систем с применением методов технического анализа."Механические " торговые системы, принципы построения, назначение, преимущества и недостатки. Оценка сигналов торговых систем и их оптимизация. Тестирование торговых систем, оптимизация.	2	
	Итого	15	
Итого за семестр		20	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3

Согласована на портале № 9544

Предшествующие дисциплины				
1	Информационные технологии в экономике		+	
2	Математические модели в экономике			+
3	Рынок ценных бумаг	+	+	+
4	Финансовые рынки	+		
5	Фундаментальный анализ на рынке ценных бумаг			+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ПК-4	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест
ПСК-3	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные лабораторные занятия	Интерактивные лекции	Всего
8 семестр			
Работа в команде	4		4
Решение ситуационных задач	4		4
Презентации с использованием слайдов с обсуждением		4	4
Итого за семестр:	8	4	12
Итого	8	4	12

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Согласована на портале № 9544

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Основные понятия рынка ценных бумаг	Изучение технологии работы брокерской и дилерской фирм. Рыночные индексы. Технологии построения и анализа.	8	ПК-4, ПСК-3
	Итого	8	
2 Технологии работы рынка ценных бумаг	Rumus2 – инструментарий для технического анализа рынка. Изучение программы	4	ПК-4, ПСК-3
	MetaTrader – торгово-аналитическая платформа для анализа рынка. Работа в программе	8	
	Итого	12	
3 Технический анализ различных инструментов рынка ценных бумаг	Применение методов графического анализа для оценки динамики акций	4	ПК-4, ПСК-3
	Применение индикаторов и осциляторов технического анализа для оценки динамики акций	8	
	Построение торговой системы и анализ ее эффективности	8	
	Итого	20	
Итого за семестр		40	

8. Практические занятия

Не предусмотрено РУП

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Основные понятия рынка ценных бумаг	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-4, ПСК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Оформление отчетов по	4		

Согласована на портале № 9544

	лабораторным работам			
	Итого	12		
2 Технологии работы рынка ценных бумаг	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-4, ПСК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	26		
3 Технический анализ различных инструментов рынка ценных бумаг	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-4, ПСК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	12		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	14		
	Итого	46		
Итого за семестр		84		
Итого		84		

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
8 семестр				
Опрос на занятиях	5	5	10	20
Отчет по лабораторной работе	10	15	20	45
Тест	10	10	15	35
Итого максимум за период	25	30	45	100
Нарастающим итогом	25	55	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4

Согласована на портале № 9544

От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Фундаментальный анализ рынка ценных бумаг: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2013. 226 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3833, дата обращения: 16.01.2017.
2. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2016. 167 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6476, дата обращения: 16.01.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Галанов, Владимир Александрович. Рынок ценных бумаг : Учебник для вузов / В. А. Галанов ; Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова. - М. : Инфра-М, 2008. - 378[6] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Технический анализ на рынке ценных бумаг: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления 080100.62 – Экономика. Финансы и кредит / Цибульникова В. Ю. - 2014. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3972, дата обращения: 16.01.2017.
2. Технический анализ на рынке ценных бумаг: Методические указания к лабораторным работам для студентов направления 080100.62 – Экономика. Финансы и кредит / Цибульникова В. Ю. - 2014. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3971, дата обращения: 16.01.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

Согласована на портале № 9544

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. http://www.cfin.ru/ — сайт, посвященный корпоративным финансам.
2. Агентство экономической информации Прайм-ТАСС – http://www.prime-tass.ru/
3. Гильдия инвестиционных финансовых аналитиков. - http://www.gifa.ru
4. РосБизнесКонсалтинг -http://rbc.ru
5. Международная информационная группа «Интерфакс» – http://www.group.interfax.ru/
6. Reuters - http://reuters.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебно-исследовательская вычислительная лаборатория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Красноармейская улица, д. 146, 64 этаж, ауд. 611. Состав оборудования: Учебная мебель; Экран с электроприводом DRAPER BARONET – 1 шт.; Мультимедийный проектор TOSHIBA – 1 шт.; Компьютеры класса не ниже Intel Pentium G3220 (3.0GHz/4Mb)/4GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet, с мониторами типа Samsung 18.5" S19C200N– 30 шт.; Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft SQL-Server 2005; Rumus2, MetaTrader4

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 6 этаж, ауд. 611. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 30 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются

Согласована на портале № 9544

альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

Лекции по дисциплине проводятся в виде обсуждения презентаций. В начале каждой лекции в течение 5 мин. проводится устный опрос по теме предыдущего занятия. Во время лекции студентам задаются вопросы по текущей теме, проводится обсуждение ответов студентов. В конце лекций преподаватель отвечает на вопросы студентов.

Цель проведения практических занятий - закрепить знания, полученные на лекциях, сформировать навыки решения ситуационных задач. К каждому занятию студенту выдаются предполагаемые вопросы для обсуждения, указывается литература, изучение которой необходимо для подготовки к занятиям. Во время занятий студенты самостоятельно решают ситуационные задачи, в конце занятия подводятся итоги и проводится обсуждение принятых решений.

Лабораторные работы проводятся в виде решения ситуационных задач и работе в прикладных программах. Во время работы студенты набирают опыт в построении и анализе различных инструментов технического анализа, что позволит в заключении разработать собственную торговую систему для управления портфелем на рынке ценных бумаг.

Самостоятельная работа студентов заключается в работе над учебниками и конспектом лекций, подготовке к контрольным работам, лабораторным и практическим занятиям, подготовке к экзамену. Для подготовки к лабораторным работам студенты могут использовать демо-версию программ и тренироваться в принятии решений и построении различных индикаторов.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;

Согласована на портале № 9544

– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

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;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– 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.

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

Согласована на портале № 9544

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Технический анализ на рынке ценных бумаг

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **4**
Семестр: **8**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:

- Доцент каф. Экономики Цибульникова В. Ю.

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9544

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Должен знать • принципы функционирования фондового рынка, его информационное обеспечение и специальные программные средства для реализации инвестиционных решений; • Общие принципы, на которых базируются технический анализ; • Основные методы оценки инвестиционной привлекательности ценных бумаг; • Графические методы технического анализа; • Математико-вероятностные методы технического анализа; • Осциляторные методики. ; Должен уметь • определять какие методы технического анализа целесообразнее использовать в различных рыночных ситуациях • определять моменты целесообразного вхождения в рынок и выхода из него; • уметь использовать для анализа рынка различные системы аналитической поддержки. ; Должен владеть • основными системами поддержки принятия инвестиционных решений (MetaStock, Quik, Rumus2); • методами оценки инвестиционных свойств различных финансовых инструментов; • техникой построения и применения основных индикаторов технического анализа ;
ПСК-3	пониманием роли финансовых рынокв и институтов, способностью к анализу различных финансовых инструментов	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый	Знает факты, принципы,	Обладает диапазоном	Берет ответственность за

Согласована на портале № 9544

уровень)	процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-4

ПК-4: способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	принципы функционирования фондового рынка, его информационное обеспечение и специальные программные средства для реализации инвестиционных решений; Общие принципы, на которых базируются технический анализ	свободно ориентироваться в терминологии курса, анализировать процессы, протекающие на фондовом рынке, выявлять рыночные тренды, проводить соответствующие расчеты, составлять обоснованные прогнозы развития фондового рынка; определять какие методы технического анализа целесообразнее использовать в различных рыночных ситуациях	современным инструментарием технического анализа
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет;

Согласована на портале № 9544

	• Тест; • Зачет;	• Тест; • Зачет;	

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии;	• Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из периодических журналов и информационных научно-образовательных ресурсов;	• Способен свободно использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных;
Хорошо (базовый уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия;	• Способен обрабатывать и анализировать материалы, требуемые для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из информационных научно-образовательных ресурсов;	• Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных, пользуясь инструктивными и справочными материалами;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия и корректно определить значение термина или понятия через выбор из предложенного списка вариантов;	• Способен корректно обрабатывать материалы требуемых для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из информационных научно-образовательных ресурсов;	• Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных, периодически обращаясь за помощью к преподавателю;

2.2 Компетенция ПСК-3

ПСК-3: пониманием роли финансовых рынокв и институтов, способностью к анализу различных финансовых инструментов.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	принципы функционирования	уметь использовать для анализа рынка	основными системами поддержки принятия

Согласована на портале № 9544

	фондового рынка, его информационное обеспечение и специальные программные средства для реализации инвестиционных решений	различные системы аналитической поддержки	инвестиционных решений (MetaStock, Quik, Rumus2)
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии;	• Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из периодических журналов и информационных научно-образовательных ресурсов;	• Способен свободно использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных;
Хорошо (базовый уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия;	• Способен обрабатывать и анализировать материалы, требуемые для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из информационных научно-образовательных ресурсов;	• Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных, пользуясь инструктивными и справочными материалами;
Удовлетворительн	• Способен	• Способен корректно	• Способен

Согласована на портале № 9544

о (пороговый уровень)	перечислить основные термины и понятия и корректно определить значение термина или понятия через выбор из предложенного списка вариантов;	обрабатывать материалы требуемых для подготовки лабораторной работы и контрольной работы из информационных научно-образовательных ресурсов;	использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных, периодически обращаясь за помощью к преподавателю;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– 1. Симметричный треугольник образуется: Из двух сходящихся линий тренда Из двух расходящихся линий тренда Из двух параллельных линий тренда Из двух перпендикулярных линий тренда

– 8. На нисходящем тренде модель «неудавшийся размах» это: Два повышающихся максимума Два повышающихся минимума с формированием двух повышающихся максимумов Два понижающихся максимума с формированием двух повышающихся минимумов Два понижающихся минимума

– 9. Графическую фигуру «Клин» образуют: Две параллельные линии поддержки – сопротивления Две линии поддержки – сопротивления, наклоненные в разные стороны Две линии поддержки – сопротивления с наклоном в одну сторону, но под разными углами Две расходящиеся линии поддержки – сопротивления

– 12. Если после восходящего тренда появилась фигура «голова и плечи» и после формирования этой фигуры цена пробила уровень шеи вниз, то следует: Открывать «короткую» позицию и ставить стоп-лосс немного выше линии шеи Открывать «длинную» позицию и ставить стоп-лосс ниже ближайшего минимума Ждать отката выше плеча и затем открывать «короткую» позицию Ждать, когда цена пойдет вверх, станет выше линии «шеи» и открывать «длинную» позицию

– 15. Какие из перечисленных графических фигур являются фигурами разворота? Кратные вершины и основания Вымпел Флаг Отмеренный ход

3.2 Темы опросов на занятиях

– Лекция 1. Ключевые характеристики рынка ценных бумаг Финансовые рынки. Рынок ценных бумаг (РЦБ). Ключевые характеристики РЦБ. Основные заемщики и поставщики капитала. Первичный и вторичный рынки ценных бумаг. Виды ценных бумаг. Производные инструменты. Обзор западных и российского фондовых рынков. Историческая справка, Уолл-стрит.

– Лекция 2. Инфраструктура и основы функционирования фондового рынка. Понятие и задачи инфраструктуры. Основные подсистемы инфраструктуры. Структура фондовой биржи. Государственное регулирование фондового рынка. Профессиональные участники фондового рынка. Брокер, дилер, инвестиционные фонды.

– Лекция 3. Информационные технологии на фондовом рынке Современные информационные технологии и глобальные. Коммуникации. Распределенные, многопользовательские, клиент-серверные. Информационные системы. Введение в систему информационного Обеспечения инвестиционных процессов на фондовом рынке. Торговые терминалы и информационные системы.

– Лекция 4. Системы электронных торгов ценными бумагами. Фондовые индексы. История развития внебиржевого рынка ценных бумаг. Описание компьютеризированной системы торговли NASDAQ. Электронный рынок ценных бумаг в России, Российская Торговая Система.

Согласована на портале № 9544

Общие характеристики фондовых индексов. Международные и Российские фондовые индексы.

– Лекция 5. Основные подходы к изучению динамики фондового рынка. Проблематика инвестирования в ценные бумаги. Понятие динамики рынка. Теория "случайных блужданий" (Random Walk Theory). Основные принципы Фундаментального анализа. Основные показатели фундаментального анализа. Сущность Технического анализа. Взаимодополняемость двух подходов к анализу рынка. Теория рефлексивности. Психологический анализ рынка.

– Лекция 6. Основные положения технического анализа. Аксиомы технического анализа. Понятие тренда. Виды тренда. Основная задача технического анализа. Уровни поддержки и сопротивления. Понятие длинной и короткой позиции. Классификация методов технического анализа. Графический анализ. Индикаторы. Сильные и слабые стороны технического анализа. Имена и история. Теория Доу.

– Лекция 7. Компьютерные технологии технического анализа. Получение данных с фондовых рынков. Обзор компьютерных продуктов для анализа динамики фондового рынка: Metatrader, Metastock, Rumus2, Quick

– Лекция 8. Графический технический анализ. Графики движения цен, объема, открытого интереса (Chart). Ценовые массивы (Open Price, Close Price, High Price, Low Price). Временные масштабы. Виды ценового графика. Линейные графики (Line charts). Столбиковые графики (Bar charts). Крестики – нолики (Point and Figure Charting). Японские свечи (Japanese Candlesticks charting). Линия тренда. Линии сопротивления и поддержки. Линии канала тренда. Классические фигуры технического анализа. Разрыв и его виды. Фигуры продолжения тренда (флажки, треугольники, вымпелы, колышки и т.п.). Фигуры разворота тренда ("голова -плечи", инверсная "голова -плечи", двойные вершины и двойные впадины, крышки, блюдца и т.п.).

– Лекция 9. Основные индикаторы технического анализа. Типы индикаторов технического анализа, предназначение. Скользящие средние: математический аппарат скользящих средних, простая скользящая средняя, взвешенная СС, экспоненциальная СС. Характеристики СС. Интерпретация СС применительно к ценовому графику. Использование комбинаций СС для построения индикаторов. Конверты и полосы.

– Лекция 10. Основные осцилляторы технического анализа. Общие принципы применения осцилляторов. Метод конвергенции-дивергенции (MACD). Индикатор момент (Momentum). Осциллятор Вильямса (% R). Стохастик индикатор (Stochastic). Индекс относительной силы (RSI). Интерпретация сигналов осцилляторов. Пересечение контрольных уровней. Дивергенция между ценой и значениями осцилляторов. Пересечение линии тренда графиком осциллятора. Пересечение нулевого уровня

– Лекция 11. Теория циклов. Волновая теория Эллиота. Основные идеи. Классификация циклов. Правое и левое смещение. Теория Ральфа Эллиота. Волновая диаграмма. Самоподобие волн. Импульсные и коррекционные волны. Основные фигуры волн. Взаимное расположение волн. Отношение амплитуд. Временные характеристики волн. Числа Фибоначчи и волны Эллиота.

– Лекция 12. Построение торговых систем с применением методов технического анализа. "Механические " торговые системы, принципы построения, назначение, преимущества и недостатки. Оценка сигналов торговых систем и их оптимизация. Тестирование торговых систем, оптимизация.

3.3 Темы лабораторных работ

– Изучение технологии работы брокерской и дилерской фирм. Рыночные индексы. Технологии построения и анализа.

– Rumus2 – инструментарий для технического анализа рынка. Изучение программы

– MetaTrader – торгово-аналитическая платформа для анализа рынка. Работа в программе

– Применение методов графического анализа для оценки динамики акций

– Применение индикаторов и осциляторов технического анализа для оценки динамики акций

– Построение торговой системы и анализ ее эффективности

3.4 Зачёт

– 1. Вопрос. Уровни поддержки и сопротивления. Понятие длинной и короткой позиции. 2.

Согласована на портале № 9544

Вопрос. Классификация методов технического анализа. Графический анализ. 3. Вопрос. Индикаторы. Сильные и слабые стороны технического анализа. 4. Вопрос. Получение данных с фондовых рынков. Обзор компьютерных продуктов для анализа динамики фондового рынка: Metatrader, Metastock, Rumus2, Quick. 5. Вопрос. Графики движения цен, объема, открытого интереса (Chart) 6. Вопрос. Виды ценового графика. Линейные графики (Line charts). Столбиковые графики (Bar charts). Крестики – нолики (Point and Figure Charting). Японские свечи (Japanese Candlesticks charting). 7. Вопрос. Линия тренда. Линии сопротивления и поддержки. Линии канала тренда. 8. Вопрос. Распределенные, многопользовательские, клиент-серверные. Информационные системы в техническом анализе 9. Вопрос. Классические фигуры технического анализа. Разрыв и его виды. 10. Вопрос. Обеспечения инвестиционных процессов на фондовом рынке. Торговые терминалы и информационные системы.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Фундаментальный анализ рынка ценных бумаг: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2013. 226 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3833, свободный.
2. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2016. 167 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6476, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Галанов, Владимир Александрович. Рынок ценных бумаг : Учебник для вузов / В. А. Галанов ; Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова. - М. : Инфра-М, 2008. - 378[6] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Технический анализ на рынке ценных бумаг: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления 080100.62 – Экономика. Финансы и кредит / Цибульникова В. Ю. - 2014. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3972, свободный.
2. Технический анализ на рынке ценных бумаг: Методические указания к лабораторным работам для студентов направления 080100.62 – Экономика. Финансы и кредит / Цибульникова В. Ю. - 2014. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3971, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www.cfin.ru/ — сайт, посвященный корпоративным финансам.
2. Агентство экономической информации Прайм-ТАСС – http://www.prime-tass.ru/
3. Гильдия инвестиционных финансовых аналитиков. - http://www.gifa.ru
4. РосБизнесКонсалтинг -http://rbc.ru
5. Международная информационная группа «Интерфакс» – http://www.group.interfax.ru/
6. Reuters - http://reuters.ru

Согласована на портале № 9544