

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

**Кафедра финансовых рынков и финансового инжиниринга
Финансового факультета**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе
Е.А. Каменева

«22» мая 2024 г.

А.В. Макеев

Технический анализ на финансовых рынках

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика», ОП «Экономика и финансы»,
профиль: «Финансы и инвестиции»

*Рекомендовано Ученым советом Финансового факультета
(протокол № 45 от «21» мая 2024 г.)*

*Одобрено Кафедрой финансовых рынков и финансового инжиниринга
(протокол № 14 от «27» апреля 2024 г.)*

Москва 2024

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание дисциплины.....	5
5.2. Учебно-тематический план.....	7
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	18
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	20
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....	21
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Технический анализ на финансовых рынках».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Технический анализ на финансовых рынках» в сочетании с другими дисциплинами вариативной части учебного плана направлено на формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями / индикаторами достижения компетенции
УК-10	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	Знает: методы формирования управленческого, информационно-аналитического обеспечения разработки управления различными рисками деятельности участников финансового рынка. Умеет: формировать управленческое и информационно-аналитическое обеспечение разработки процедур управления рисками в деятельности участников финансового рынка.
		2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности.	Знает: методы анализа внешней и внутренней среды ведения бизнеса, способы выявления основных факторов экономического роста, алгоритмы оценки эффективности формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов. Умеет: анализировать исходные данные, необходимые для расчета финансово-экономических показателей,

			характеризующих деятельность организации.
		3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знает: современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка. Умеет: использовать современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка
		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знает: методы расчета показателей деятельности экономических субъектов. Умеет: рассчитывать финансово-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов
		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знает: методы формирования информационно-аналитического обеспечения разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам. Умеет: формировать информационно-аналитическое обеспечение разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам
ПКП-1	Способность исследовать современное состояние и выявлять тенденции развития корпоративных и общественных финансов путем анализа финансово-экономической информации с использованием	1. Систематизирует, структурирует и анализирует финансово-экономическую информацию, характеризующую современное состояние и тенденции развития корпоративных и общественных финансов, финансовых рынков.	Знает: методы формирования информационно-аналитического обеспечения разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам. Умеет: формировать информационно-аналитическое обеспечение разработки различных прогнозов развития

	современных методов и информационных технологий		финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам
		2.Применяет профессиональные знания, современные методы и информационные технологии для прогнозирования развития корпоративных и общественных финансов.	Знает: современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка. Умеет: использовать современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технический анализ на финансовых рынках» относится к элективному циклу профиля «Финансы и инвестиции» ОП «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

4. Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 8 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108
Контактная работа - Аудиторные занятия	24	24
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	16	16
Самостоятельная работа	84	84
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Концепция технического анализа. Взаимосвязь с фундаментальным анализом.

Ценообразующие факторы. Ценообразование активов на финансовом рынке как случайный и фундаментально обусловленный процессы.

Марковские случайные процессы. Однородные конечные цепи Маркова. Процессы Винера, Ито. Факторы риска, поведенческие, шумов. Волатильность. Авторегрессионные модели. Концепция самоорганизации И. Пригожина. Финансовый рынок как диссипативная структура. Фракталы. Память рынка, распределения Парето-Леви, показатель Херста. Теория катастроф. Ценообразование на различных инвестиционных горизонтах. Концепции справедливой стоимости и эффективного рынка. Риск и доходность - система координат инвестора, множество допустимых активов. Учет в техническом подходе фундаментального анализа. Ограничения, условия и пределы применимости технического анализа. Роль информации и психологии инвесторов. Влияние на ценообразование профессиональных и розничных инвесторов. Обеспечивающая эффективность инфраструктура финансового рынка. Противодействие манипулированию и использованию инсайдерской информации.

Тема 2. Новые факторы технического анализа.

Усиление роли регуляторного воздействия в ходе экономического кризиса. Истоки и развитие кризиса. Институциональные изменения, отход от принципов закона Гласса-Стиголла. Денежно-кредитная политика ФРС, политика количественного смягчения, проблема инфляции. Долговой кризис. Рост фондового рынка, новые порядки величин мультипликаторов. Усилившаяся роль домохозяйств, розничных инвесторов на фондовом рынке. Самоорганизация розничных инвесторов. Поведенческие аспекты.

Тема 3. Основы технического анализа.

Толкование технического анализа в свете теории вероятностей и математической статистики. Аксиоматика. Графические представления и анализ. Тренды, уровни поддержки и сопротивления, фигуры. Японские свечи. Уровни Фибоначчи, лучи Ганна, волны Эллиотта. Ценовые, объемные индикаторы и их сочетания. Индикаторы волатильности. Особенности, условия и ограничения применения технических индикаторов. Существование справедливой (истинной, внутренней) стоимости актива как

следствие эффективного рынка. Гипотеза эффективного рынка, критика. Цикличность развития финансовых рынков. Циклические колебания экономики как фактор роста и падения рынков. Понятие и типы экономических индикаторов. Совпадающие, запаздывающие и опережающие индикаторы. Индексы в анализе финансовых рынков и порядок их расчета, спреды. Данные срочного рынка.

Тема 4. Применение технического анализа в трейдинге.

Спекулятивный и инвестиционный трейдинг. Возможности торговых терминалов и сетевых источников в части использования средств фундаментального и технического анализа. Влияние поведенческих аспектов различных категорий инвесторов и иных участников рынка на процесс трейдинга и решения, основанные на техническом анализе с учетом данных фундаментального.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
Семестр 8							
1	Концепция технического анализа. Взаимосвязь с фундаментальн ым анализом.	27	6	2	4	21	Блиц-опрос (QUIZ)
2	Новые факторы технического анализа.	27	6	2	4	21	Блиц-опрос (QUIZ)
3	Основы технического анализа.	27	6	2	4	21	Блиц-опрос (QUIZ)
4	Применение технического анализа в трейдинге.	27	6	2	4	21	Блиц-опрос (QUIZ)

	В целом по дисциплине	108	24	8	16	84	Контрольная работа
	Итого в %	100	22	7	15	78	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Выбирая формы проведения занятия, преподаватель самостоятельно определяет их число и сочетание. Исходя из текущей обстановки на рынке, ключевых событий. Важнейшей формой проведения занятий являются прикладные выводы, т.е. приложение полученных теоретических знаний к реальному рынку с целью принятия того или иного решения.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Концепция технического анализа. Взаимосвязь с фундаментальным.	1. Ценообразующие факторы. Ценообразование активов на финансовом рынке как случайный и фундаментально обусловленный процессы. 2. Марковские случайные процессы. Однородные конечные цепи Маркова. Процессы Винера, Ито. Факторы риска, поведенческие, шумов. Волатильность. Авторегрессионные модели. Концепция самоорганизации И. Пригожина. Финансовый рынок как диссипативная структура. Фракталы. Память рынка, распределения Парето-Леви, показатель Херста. Теория катастроф. 3. Ценообразование на различных инвестиционных горизонтах. Концепции справедливой стоимости и эффективного рынка. Риск и доходность - система координат инвестора, множество допустимых активов. 4. Учет в техническом подходе фундаментального анализа. Ограничения, условия и пределы применимости технического анализа. 5. Роль информации и психологии инвесторов. Влияние на ценообразование профессиональных и розничных инвесторов. Обеспечивающая эффективность инфраструктура финансового рынка. Противодействие манипулированию и	Блиц-опрос (QUIZ). Прикладные выводы. Дискуссия. Квест.

	использованию инсайдерской информации. Источники: 8.1, 8.2, 8.3, 8.6, 8.8, 9	
Тема 2. Новые факторы технического анализа.	1. Усиление роли регуляторного воздействия в ходе экономического кризиса. Истоки и развитие кризиса. Институциональные изменения, отход от принципов закона Гласса-Стиголла. 2. Денежно-кредитная политика ФРС, политика количественного смягчения, проблема инфляции. Долговой кризис. Рост фондового рынка, новые порядки величин мультипликаторов. 3. Усилившаяся роль домохозяйств, розничных инвесторов на фондовом рынке. Самоорганизация розничных инвесторов. Поведенческие аспекты. Источники: 8.1, 8.2, 8.3, 8.5, 9	Блиц-опрос (QUIZ). Прикладные выводы. Дискуссия. Квест.
Тема 3. Основы технического анализа.	1. Толкование технического анализа в свете теории вероятностей и математической статистики. Аксиоматика. 2. Графические представления и анализ. Тренды, уровни поддержки и сопротивления, фигуры. Японские свечи. Уровни Фибоначчи, лучи Ганна, волны Эллота. 3. Ценовые, объемные индикаторы и их сочетания. Индикаторы волатильности. Особенности, условия и ограничения применения технических индикаторов. 4. Существование справедливой (истинной, внутренней) стоимости актива как следствие эффективного рынка. Гипотеза эффективного рынка, критика. Цикличность развития финансовых рынков. Циклические колебания экономики как фактор роста и падения рынков. Понятие и типы экономических индикаторов. Совпадающие, запаздывающие и опережающие индикаторы. Индексы в анализе финансовых рынков и порядок их расчета, спреды. Данные срочного рынка 5. Примеры применения комплекса технических индикаторов для прогноза движения цены. Источники: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 9	Блиц-опрос (QUIZ). Прикладные выводы Дискуссия. Контрольная работа, часть 1 Квест.
Тема 4. Применение технического анализа в трейдинге.	1. Спекулятивный и инвестиционный трейдинг. 2. Возможности торговых терминалов и сетевых источников в части использования	Блиц-опрос (QUIZ). Прикладные выводы Дискуссия. Контрольная работа, часть 2

	средств фундаментального и технического анализа. 3. Влияние поведенческих аспектов различных категорий инвесторов и иных участников рынка на процесс трейдинга и решения, основанные на фундаментальном и техническом анализе. Источники: 8.1, 8.2, 8.3, 8.7, 9	Квест.
--	---	--------

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

При изучении дисциплины «Технический анализ на финансовых рынках» рекомендуется в той или иной части осветить каждый вопрос, оставив часть на самостоятельное изучение.

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Концепция технического анализа. Взаимосвязь с фундаментальным анализом.	1. Ценообразующие факторы. Ценообразование активов на финансовом рынке как случайный и фундаментально обусловленный процессы. 2. Марковские случайные процессы. Однородные конечные цепи Маркова. Процессы Винера, Ито. Факторы риска, поведенческие, шумов. Волатильность. Авторегрессионные модели. Концепция самоорганизации И. Пригожина. Финансовый рынок как диссипативная структура. Фракталы. Память рынка, распределения Парето-Леви, показатель Херста. Теория катастроф. 3. Ценообразование на различных инвестиционных горизонтах. Концепции справедливой стоимости и эффективного рынка.	Работа с учебной литературой, методическими материалами, конспектом лекций. Подготовка к дискуссии, прикладных выводов. Подготовка к блиц-опросу (QUIZ). Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы

	Риск и доходность - система координат инвестора, множество допустимых активов. 4. Фундаментальный и технический подходы к анализу. Ограничения, условия и пределы применимости фундаментального и технического анализа. 5. Роль информации и психологии инвесторов. Влияние на ценообразование профессиональных и розничных инвесторов. Обеспечивающая эффективность инфраструктура финансового рынка. Противодействие манипулированию и использованию инсайдерской информации.	
Тема 2. Новые факторы технического анализа.	1. Усиление роли регуляторного воздействия в ходе экономического кризиса. Истоки и развитие кризиса. Институциональные изменения, отход от принципов закона Гласса-Стиголла. 2. Денежно-кредитная политика ФРС, политика количественного смягчения, проблема инфляции. Долговой кризис. Рост фондового рынка, новые порядки величин мультипликаторов. 3. Усилившаяся роль домохозяйств, розничных инвесторов на фондовом рынке. Самоорганизация розничных инвесторов. Поведенческие аспекты.	Работа с учебной литературой, методическими материалами, конспектом лекций. Подготовка к дискуссии, прикладных выводов. Подготовка к блиц-опросу (QUIZ). Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
Тема 3. Основы технического анализа.	1. Толкование технического анализа в свете теории вероятностей и математической статистики. Аксиоматика. 2. Графические представления и анализ. Тренды, уровни поддержки и сопротивления, фигуры. Японские свечи. Уровни Фибоначчи, лучи Ганна, волны Эллиотта.	Работа с учебной литературой, методическими материалами, конспектом лекций. Подготовка к блиц-опросу (QUIZ). Подготовка к дискуссии, прикладных выводов. Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы

	3. Ценовые, объемные индикаторы и их сочетания. Индикаторы волатильности. Особенности, условия и ограничения применения технических индикаторов. 4. Существование справедливой (истинной, внутренней) стоимости актива как следствие эффективного рынка. Гипотеза эффективного рынка, критика. Цикличность развития экономических систем. Циклические колебания экономики как фактор роста и падения рынков. Понятие и типы экономических индикаторов. Совпадающие, запаздывающие и опережающие индикаторы. Индексы в анализе финансовых рынков и порядок их расчета, спреда. 5. Примеры применения комплекса технических индикаторов для прогноза движения цены.	
Тема 4. Применение технического анализа в трейдинге.	1. Спекулятивный и инвестиционный трейдинг. 2. Возможности торговых терминалов и сетевых источников в части использования средств фундаментального и технического анализа. 3. Влияние поведенческих аспектов различных категорий инвесторов и иных участников рынка на процесс трейдинга и решения, основанные на фундаментальном и техническом анализе.	Работа с учебной литературой, методическими материалами, конспектом лекций. Подготовка к блиц-опросу (QUIZ). Подготовка к дискуссии, прикладных выводов. Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы Подготовка к итоговой дискуссии. Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

При изучении дисциплины «Технический анализ на финансовых рынках» обучающиеся должны выполнить несколько видов работ в

соответствии с рабочей программой дисциплины.

Решение задач. Содержание дисциплины «Технический анализ на финансовых рынках» предполагает умение решать задачи на расчет показателей, характеризующих отдельные стороны деятельности на финансовых рынках (расчет дохода, доходности, волатильности и пр.).

***Пример задачи:** Выбрать торгуемого эмитента. Изучить данные финансовой отчетности. Рассчитать 3-5 мультипликаторов, выбрав из p/e , p/bv , p/s , eps , $beta$, $скво$, roa , roe , $ebitda$, ev , $ev/ebitda$, $ev/revenue$, чистый долг/ $ebitda$, $debt/equity$, выплата на акцию (%). Истолковать результаты с позиции рисков, сопровождающих финансово-экономическую деятельность эмитента.*

Блиц-опрос (QUIZ). Преподаватель может проводить блиц-опрос по заранее выбранным темам. Вопросы относятся к основным категориям и понятиям темы, однако сформулированы таким образом, чтобы участники блиц-опроса смогли продемонстрировать свое умение использовать теоретические знания для решения несложных проблем в стрессовом режиме. Вопросы в блиц-опросе выбираются случайным образом из базы или по текущей обстановки на рынке.

***Пример задачи:** 13 мая 2024 г. ЗПИФ «Консорциум. Первый» объявил порядок обмена голландской Yandex N.V. на акции МКПАО Яндекс. Найти график курса акций в этот день. Объяснить поведение курса.*

Финансовые квесты. На каждой лекции преподаватель предлагает студентам задание по теме лекции. Каждый студент должен в строго ограниченное время (до следующей лекции) предъявить ответ на задание, которое носит поисковый характер.

***Пример задачи:** В начале 2024 г. голландская компания Yandex N.V. объявила о разделе бизнеса на российскую и международную части. Определиться с подходом к оценке рыночной стоимости российских акций. Рассчитать вероятную цену данных бумаг.*

Контрольная работа и зачет. Рекомендуется сбор данных для

прогноза цены акции (1я часть) и подготовка торговли активом, освоение торгового терминала в виде создания набора технически индикаторов (2я часть). Для ее выполнения используются современные информационные технологии, реализованные в пакетах Statistica или Microsoft Office/Linux, LibreOffice и подобные, торговые терминалы QUIK, Alor и другие. Студенты самостоятельно выбирают акцию, получая советы преподавателя по её выбору и оценке. Должен быть изучен фундаментальный событийный ряд в ретроспективе, влияние событий на движение цены, даны обоснования по применению того или иного подхода к оценке актива. В первой части работы должно быть представлено поведение цены в техническом аспекте. Глубина ретроспективы не менее 5 лет. После чего составляется прогноз цены актива на инвестиционном горизонте 1 год.

К зачету студент проводит оценку актива и на основе второй части контрольной работы определяет итоги торговли активом на демо или реальном счете с предоставлением дневника трейдера и торгового отчета. Презентации отправляются преподавателю — загружаются в облако по представленной ссылке.

Примерный список вопросов для подготовки к контрольной работе.

1. Цикличность развития финансовых рынков.
2. Теории циклических колебаний.
3. Виды циклов. Циклы Н. Д. Кондратьева, С. Кузнецца, К. Жуглара, Дж. Китчина, их взаимосвязь.
4. Товарные рынки как рынки базисных активов финансового рынка.
5. Формирование выборки инструментов, современные методы и показатели анализа сегментов финансового рынка.
6. Типология методов и моделей прогнозирования, используемых для прогнозирования цен на финансовых рынках.
7. Особенности отраслевых рынков.
8. Анализ рынка энергоносителей.

9. Основные методы и модели прогнозирования мировых цен на энергоносители.

10. Оценка достоверности прогнозов мировых цен на валюту.

11. Анализ воздействия мировых цен на мировых рынках энергоносителей на макроэкономическую и финансовую динамику России.

12. Циклические движения на различных рынках и внутри рыночных сегментов.

13. Взаимосвязь различных рынков финансовых активов. Связи внутри рынков и между рынками.

14. Срочный рынок и взаимосвязь срочного и спот-рынка (фьючерсы, опционы). Прямая и обратная зависимость в межрыночном анализе.

15. Тенденции развития мировых финансовых рынков.

16. Влияние денежно-кредитной политики на динамику финансового рынка.

17. Влияние макроэкономических показателей на развитие страновых финансовых рынков.

18. Рынки криптовалют: тенденции развития.

19. «Финансовых пузыри» и методы их прогнозирования.

20. Анализ мирового и российского рынка «зеленых финансов».

21. Торговые терминалы.

22. Сетевые ресурсы для торговли.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Технический анализ на финансовых рынках», содержится в разделе 2.

При оценивании знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине применяется компенсационная схема оценивания. Это означает, что итоговое количество баллов, определяющее оценку (зачтено/не зачтено)

определяется как сумма баллов за все виды самостоятельной работы студентов (аудиторной и внеаудиторной), предусмотренные рабочей программой дисциплины. Получение низкого балла за отдельные виды оцениваемых работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, может быть компенсировано баллами по результатам другого вида работ в течение семестра.

При распределении баллов преподаватель руководствуется нормативами Финуниверситета и Кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга, для удобства возможно отталкиваться от примера ниже.

Пример критериев балльно-рейтинговой системы оценивания по видам работ

№	Виды оцениваемых работ	Максимальный балл по видам работ
1	Опросы, решение задач, квестов	до 4 баллов
2	Работа на занятиях (посещаемость)	до 6 баллов
3	1я часть КР	до 5 баллов
4	2я часть КР	до 5 баллов
5	тестирование	до 20 баллов
	Всего за работу в семестре	до 40 баллов
	Зачет	до 60 баллов
	Итого	100 баллов

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
УК-10 Способность осуществлять поиск,	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и	Знает: методы формирования управленческого,	Выбрать торгуемого эмитента. Изучить данные финансовой

критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	информационно-аналитического обеспечения разработки управления различными рисками деятельности участников финансового рынка. Умеет: формировать управленческое и информационно-аналитическое обеспечение разработки процедур управления рисками в деятельности участников финансового рынка.	отчетности. Рассчитать 3-5 мультипликаторов, выбрав из p/e, p/bv, p/s, eps, beta, скво, roa, roe, ebitda, ev, ev/ebitda, ev/revenue, чистый долг/ebitda, debt/equity, выплата на акцию (%). Истолковать результаты с позиции рисков, сопровождающих финансово-экономическую деятельность эмитента
	2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности.	Знает: методы анализа внешней и внутренней среды ведения бизнеса, способы выявления основных факторов экономического роста, алгоритмы оценки эффективности формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов. Умеет: анализировать исходные данные, необходимые для расчета финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации.	Необходимо разработать прогноз по дивидендам данного эмитента на годовой инвестиционный горизонт. Определить виды данных и информационные источники для прогноза.
	3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных	Знает: современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка.	Предложить разработать варианты использования технологии Блокчейн в операционной деятельности

	«объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Умеет: использовать современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка	традиционных финансовых институтов с целью эффективного контроля различных видов риска.
	4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знает: методы расчета показателей деятельности экономических субъектов. Умеет: рассчитывать финансово-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов	Загрузить с сайта Московской биржи или иной файл с котировками выбранного инструмента и индекса. Рассчитать коэффициент Бета. Используя ПО для статанализа осуществить подгонку распределения. Оценить риски инвестирования в актив.
	5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знает: методы формирования информационно-аналитического обеспечения разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам. Умеет: формировать информационно-аналитическое обеспечение разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций,	Оцените справедливую стоимость акции выбранного эмитента сравнительным методом, сопоставив с текущей ценой. Объяснить расхождение величин. Провести сравнительный анализ мультипликаторов с компаниями-аналогами. Истолковать результаты с позиции эффективности экономической деятельности эмитентов.

		отвечающих новым вызовам	
ПКП-1 Способность исследовать современное состояние и выявлять тенденции развития корпоративных и общественных финансов путем анализа финансово-экономической информации с использованием современных методов информационных технологий	1.Систематизирует, структурирует и анализирует финансово-экономическую информацию, характеризующую современное состояние и тенденции развития корпоративных и общественных финансов, и финансовых рынков.	Знает: методы формирования информационно-аналитического обеспечения разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам. Умеет: формировать информационно-аналитическое обеспечение разработки различных прогнозов развития финансового рынка и планов деятельности организаций, отвечающих новым вызовам	Выбрать торгуемого эмитента. Изучить данные финансовой отчетности. Рассчитать 3-5 мультипликаторов, выбрав из p/e, p/bv, p/s, eps, roa, roe, ebitda, ev, ev/ebitda, ev/revenue, чистый долг/ebitda, debt/equity, выплата на акцию (%). Истолковать результаты с позиции эффективности экономической деятельности эмитента
	2.Применяет профессиональные знания, современные методы и информационные технологии для прогнозирования развития корпоративных и общественных финансов.	Знает: современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка. Умеет: использовать современные инструменты и методы анализа деятельности институтов финансового рынка	Предложить разработать порядок действий в следующей ситуации. В банке, где работает студент в качестве сотрудника казначейства, размещается крупный депозит сроком на 1-3 дня. Необходимо с выгодой разместить средства, найдя подходящий вариант.

Примерные вопросы для подготовки к зачету.

1. Ценообразующие факторы, ценообразование активов на финансовом рынке как случайный и фундаментально обусловленный процессы.

2. Марковские случайные процессы. Однородные конечные цепи Маркова.

3. Процессы Винера, Ито.
4. Факторы риска, поведенческие, шумов. Волатильность.
5. Авторегрессионные модели.
6. Концепция самоорганизации И. Пригожина. Финансовый рынок как диссипативная структура.
7. Фракталы. Память рынка, распределения Парето-Леви, показатель Херста. Теория катастроф.
8. Ценообразование на различных инвестиционных горизонтах.
9. Концепции справедливой стоимости и эффективного рынка. Риск и доходность, множество допустимых активов.
10. Ограничения, условия и пределы применимости фундаментального и технического анализа.
11. Роль информации и психологии инвесторов, влияние на ценообразование профессиональных и розничных инвесторов.
12. Обеспечивающая эффективность инфраструктура финансового рынка. Противодействие манипулированию и использованию инсайдерской информации.
13. Истоки и развитие кризиса. Институциональные изменения, отход от принципов закона Гласса-Стиголла.
14. Денежно-кредитная политика ФРС, политика количественного смягчения, проблема инфляции, долговой кризис.
15. Рост фондового рынка, новые порядки величин мультипликаторов.
16. Усилившаяся роль домохозяйств, розничных инвесторов на фондовом рынке. Самоорганизация розничных инвесторов, поведенческие аспекты.
17. Существование справедливой (истинной, внутренней) стоимости актива как следствие эффективного рынка.
18. Гипотеза эффективного рынка, критика.
19. Цикличность развития экономических систем. Циклические колебания экономики как фактор роста и падения рынков.

20. Совпадающие, запаздывающие и опережающие индикаторы.
21. Индексы в анализе финансовых рынков и порядок их расчета, спреды.
22. Данные срочного рынка. Фондовые, долговые, валютные, товарные инструменты.
23. Направления анализа инвестиции от общего к частному и наоборот. Анализ на глобальном, национальном, отраслевом и на уровне эмитента актива.
24. Доходный, сравнительный, затратный подходы в оценке актива.
25. Особенности, условия и ограничения применения конструкции DCF, сравнительного и затратного методов.
26. Толкование технического анализа в свете теории вероятностей и математической статистики. Аксиоматика.
27. Графические представления и анализ. Тренды, уровни поддержки и сопротивления, фигуры.
28. Японские свечи.
29. Уровни Фибоначчи, лучи Ганна, волны Эллиотта.
30. Ценовые, объемные индикаторы и их сочетания.
31. Индикаторы волатильности.
32. Особенности, условия и ограничения применения технических индикаторов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Законодательные акты

1. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ "Об акционерных обществах".
2. Федеральный закон "Об организованных торгах" от 21.11.2011 N 325-ФЗ.
3. Федеральный закон от 27.07.2010 N 224-ФЗ "О противодействии

неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком».

4. Положение Банка России от 27.03.2020 N 714-П "О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.04.2020 N 58203).

5. "Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации" (введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н).

6. Федеральный закон "О консолидированной финансовой отчетности" от 27.07.2010 N 208-ФЗ.

7. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 N 402-ФЗ.

8. Правила листинга ПАО Московская Биржа. Утверждены Наблюдательным советом ПАО Московская Биржа 26.01.2023 г., Протокол № 14. Зарегистрированы Банком России 27.02.2023.

Основная литература

1. Твардовский В., Паршиков С. Секреты биржевой торговли. Торговля акциями на фондовых биржах. /7-е изд. — Москва : Альпина Паблишерз, 2010. — 551 с. — ISBN 978-5-9614-1276-5. — Текст : непосредственный.

2. Уотшем, Т. Д. Количественные методы в финансах : учеб. пособие : пер. с англ. / Т. Д. Уотшем, К. Паррамоу. — Москва : Финансы : ЮНИТИ, 1999. — 528 с. — ISBN 5-238-00036-7. — Текст : непосредственный.

3. Уильямс, Л. Секреты торговли на фьючерсном рынке. Действуйте вместе с инсайдерами : пер. с англ. / Л. Уильямс. — 2-е изд. — Москва : Альпина Паблишерз, 2011. — 229 с. — ISBN 978-5-9614-1553-7. — Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

4. Колби, Р. Энциклопедия технических индикаторов рынка : пер. с англ. / Р. Колби. — 4-е изд. — Москва : Альпина Паблишерз, 2011. — 837 с. : ил. — ISBN 978-5-9614-1443-1. — Текст : непосредственный.

5. Теплова, Т. В. Инвестиции. В 2 ч. Ч. 1 : учеб. и практикум для вузов / Т. В. Теплова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01818-9. — Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/512507> (дата обращения: 07.06.2023). — Текст : электронный.

6. Грэхем, Б. Анализ ценных бумаг : пер. с англ. / Б. Грэхем, Д. Додд. — Москва : Вильямс, 2016. — 880 с. — ISBN 978-5-8459-1945-8. — Текст : непосредственный.

7. Шарп, У. Ф. Инвестиции : учебник : пер. с англ. / У. Ф. Шарп, Г. Д. Александер, Д. В. Бейли. — Москва : ИНФРА-М, 2012. — XII, 1028 с. — (Университетский учебник). — ISBN 978-5-16-002595-7 . — Текст : непосредственный.

8. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов : учеб.-практич. пособие : пер. с англ. / Асват Дамодаран. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Альпина Паблишер, 2021. — 1316 с. — ISBN 978-5-9614-6650-8. — ЭБС Znanium.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838938> (дата обращения: 01.06.2023). — Текст : электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://www.litres.ru/book/dzhek-shvager/tehnicheskij-analiz-polnyy-kurs-25022877/?ysclid=lgvwoy0mqw172095646> — Швагер, Дж. Технический анализ: Полный курс. М.: Альпина Паблишерз, 2019.- 804с.

2. <https://www.litres.ru/book/erik-nayman/malaya-enciklopediya-treydera-8205266/?ysclid=lgvv4rabmg590221447> - Найман, Э. Малая энциклопедия трейдера / Эрик Найман. - 18-е изд. - М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2021. - 458 с.

3. <https://avidreaders.ru/book/dolgosrochnye-sekrety-kratkosrochnoy-torgovli.html> - Вильямс, Ларри. Долгосрочные секреты краткосрочной биржевой торговли. - И-трейд, Москва 2014.

4. <https://www.litres.ru/book/erik-nayman/put-k-finansovoy-svobode->

professionalnyy-podhod-k-treydingu-i-6246155/chitat-onlayn/?ysclid=lgvvpv1wat588056733 - Путь к финансовой свободе:

Профессиональный подход к трейдингу и инвестициям / Эрик Найман. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Альпина Паблишерз, 2010.

5. <https://libcats.org/book/475674?ysclid=lgvvtm4w1f685486316> - Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. — : Мир, 1979. — 512 с.

6. <https://www.biznesbooks.com/category/dengi-i-kredit/marshall-dgon-f-bansal-vikul-k-finansovaya-ingeneriya-polnoe-rukovodstvo-po-finansovym-novovvedeniyam?ysclid=lgvvv7onrv144308865> - Маршалл Джон.Ф. Финансовая инженерия. Полное руководство по финансовым нововведениям : Учебник вузов по экон.спец./Науч.ред. Г.А. Агасонян. - М.: ИНФРА-М: НФПК, 1998. - 784с.

7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>

8. <https://www.rbc.ru/>

9. <http://moex.ru/>

10. <http://investing.com/>, <https://ru.tradingview.com/>, <https://cbonds.ru/>, <https://investmint.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Руководствуясь Приказом 1040/о от 11.05.2021 г. «Об утверждении Методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете», следует учитывать рекомендации по выполнению контрольной работы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office/Linux, LibreOffice.
2. Антивирус Kaspersky
3. Торговый терминал АлорТрейд, QUIK или подобные.
4. Пакет Statistica или подобный.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Портал Финансового университета
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Указанные средства не используются.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

1. персональный компьютер (с установленным торговым терминалом АлорТрейд, QUIK или подобным).
2. проектор, экран.
3. мебель аудиторная
3. мебель аудиторная