Правительство Российской Федерации

Нижегородский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"

Факультет экономики

Программа дисциплины «Анализ финансовых рынков»

для направления 38.04.08. Финансы и кредит подготовки магистра
для магистерской программы «Финансы» специализации «Финансы фирмы», «Финансовые рынки и банковское дело»

Автор программы:
Россохин Владимир Валерьевич, к.э.н., доцент, vrossohin@hse.ru

Одобрена на заседании кафедры «Финансовый менеджмент» «25» ноября 2014 г.
Зав. кафедрой А.С. Макаров _____

Рекомендована секцией УМС «Экономика «__» декабря 2014г.
Председатель М.А. Штефан _____

Утверждена УМС НИУ ВШЭ – Нижний Новгород «24» декабря 2014г.
Председатель В. М. Бухаров _____

Нижний Новгород , 2014

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.

1 Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям магистрантов и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и магистрантов по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит» магистерская программа «Финансы».

Программа разработана в соответствии с:

- ООП для направления 38.04.08 «Финансы»
- ОС НИУ ВШЭ по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит»
- Учебным планом подготовки магистров по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит», магистерская программа «Финансы», НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, утвержденном в 2014г.

2 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анализ финансовых рынков» являются:

- приобретение магистрантами знаний о принципах функционирования организованных финансовых рынков, организации торговли различными финансовыми инструментами.

- приобретение магистрантами знаний о методах анализа рыночной конъюнктуры, методах принятия решений о покупке и продаже ценных бумаг, контроле за рисками и управлению капиталом в процессе биржевой торговли.

- приобретение умений и практических навыков в построении, тестировании и оптимизации механических торговых систем, а также в оценке их эффективности.

- приобретение умений прогнозирования ценовой динамики финансовых активов с целью принятия инвестиционных решений или решений о выпуске ценных бумаг.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины магистранты должны:

- **иметь представление:**
  - ✓ о специфике принятия решений на финансовых рынках как с позиции инвестора, так и с позиции эмитента ценных бумаг;
- **понимать:**
  - ✓ необходимость алгоритмизированного, формализованного принятия решений на финансовых рынках;
  - ✓ значение контроля за рисками и управления капиталом.
- **знать:**
  - ✓ принципы и подходы технического анализа;
  - ✓ принципы построения механических торговых стратегий принятия решений;
  - ✓ принципы и подходы к оценке стоимости компании;
  - ✓ влияние макроэкономических факторов на стоимость компании и ценовые тренды на финансовых рынках;
  - ✓ влияние макроэкономических индикаторов на стоимость компании и ценовые тренды на финансовых рынках;
- **уметь:**
  - ✓ строить, тестировать и оптимизировать механическую торговую систему для принятия инвестиционных решений;

- ✓ проводить оценку стоимости компании;
- ✓ анализировать риски инвестиционных и спекулятивных стратегий;
- ✓ разрабатывать систему риск-менеджмента и управления капиталом;
- ✓ применять макроэкономический анализ для оценки будущей динамики финансовых рынков.

- **приобрести навыки:**
  - ✓ построения, тестирования и оптимизации торговых стратегий;
  - ✓ анализа экономической конъюнктуры по макроэкономическим показателям;
  - ✓ оценки стоимости компании по сравнительным показателям.

В результате освоения дисциплины магистрант осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
рефлексировать (оценивать и перерабатывать) освоенные научные методы и способы деятельности	СК-1	Использует полученные знания в прикладных целях для разработки системы принятия инвестиционных решений	Лекционные и семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать финансово-экономическую информацию по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи	ПК-2	Собирает, анализирует финансовую и макроэкономическую информацию с целью последующей обработки	Семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
анализировать тенденции, процессы и инструменты финансового рынка	ПК-9	студент анализирует текущие и прогнозирует будущие тренды на финансовых рынках	Лекционные и семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	ПК-12	студент имеет навыки оценки рисков инвестирования, умеет оценивает методы управления капиталом и рисками, а так же управлять ими	Лекционные и семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
оценивать стоимость финансовых инструментов	ПК-15	Студент имеет представление о методах оценки стоимости компании, умеет быстро определиться с методом оценки и направлениях дальнейших расчетов.	Лекционные и семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
разработать рекомендации по вопросам инвестирования личных финансовых средств	ПК-23	Студент умеет составлять рекомендации по инвестированию в отдельные классы активов, а так же формированию инвестиционного портфеля наравне с управлением рисками и капиталом	Семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.
управлять портфелем ценных бумаг компании и финансового института (компаний и финансовых институтов)	ПК-28	Студент освоил инструменты идентификации трендов, а так же их перелома и умеет четко определять момент покупки или продажи любого актива, сключенного в портфель.	Лекционные и семинарские занятия в соответствии с содержанием дисциплины, а также контрольные работы и домашние задания.

4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

1. Настоящая дисциплина является дисциплиной по выбору специализации «Финансы фирмы», «Финансовые рынки и банковское дело», базового и рабочего учебных планов подготовки магистров по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит», магистерская программа «Финансы» НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, реализуется на 1 курсе в 3-4 модулях.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Корпоративные финансы;
- Макроэкономика;
- Оценка стоимости компании;

5 Тематический план учебной дисциплины

Тематический план для специализации «Финансы фирмы» и «Финансовые рынки и банковское дело»

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	
1	Технический анализ: принципы, методы и правила. Графические методы технического анализа.	18	4	4	10
2	Трендследящие и контртрендовые индикаторы.	18	4	4	10
3	Комбинированные индикаторы. Индикаторы выходов из позиций. Особые индикаторы и методики технического анализа.	14	2	2	10
4	Японские свечи.	14	2	2	10
5	Управление рисками и управление капиталом.	22	4	4	14
6	Принципы создания, тестирования и оптимизации механических торговых систем.	22	4	4	14
7	Развитие методов технического анализа на современном этапе.	12	2	2	8
8	Волновая теория финансовых рынков	12	2	2	8
9	Макроэкономика, макроэкономические циклы.	12	2	2	8
10	Макроэкономические индикаторы. Понятие event-market.	12	2	2	8
11	Подходы к оценке. Дисконтирование денежных потоков. Оценка затрат на капитал.	8	2	2	4
12	Сравнительный анализ.	18	4	4	10
13	Прогнозирование денежных потоков компании	12	2	2	8
14	Анализ валютных рынков и рынков товарных фьючерсов.	22	4	4	14
	Итого	**216 (6 з.е.)**	**40**	**40**	**136**

6 Формы контроля знаний магистрантов

6.1 Специализации «Финансы фирмы, «Финансовые рынки и банковское дело», «Управление финансами»

Тип контроля	Форма контроля	1 год		Параметры
		3 модуль	4 модуль	
Текущий (неделя)	Контрольная работа 1	8		Письменная работа по содержанию курса на практическом занятии (80 минут)
	Контрольная работа 2		8	Письменная работа по содержанию курса на практическом занятии (80 минут)
	Домашняя работа	4		Индивидуальная домашняя контрольная работа в виде эссе
	Домашняя работа		10	Индивидуальная домашняя контрольная работа в виде эссе
Итоговый	Экзамен		18	Письменная работа в виде теста (80 минут)

6.2 Критерии оценки знаний, навыков

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

Для любого из оговоренных в пункте 5 видов контроля требования к отчетности соотнесены с указанными в пункте 2 компетенциями. Результатом проверки работы является оценка, выставляемая по 10-ти балльной шкале в соответствии со следующими критериями:

- Высшая оценка в 10 баллов выставляется при отличном выполнении задания, при наличии полных и правильных решений задач, ответов на основные теоретические вопросы, а так же на дополнительные вопросы.
- Оценка в 8-9 баллов выставляется при наличии решений задач и правильных ответов на теоретические вопросы, но при наличии незначительных недочетов.
- Оценка в 6-7 баллов выставляется при наличии ярко выраженных неточностей в ответах на теоретические вопросы и решениях задач (относящихся к сути решения), затруднениях в ответах на дополнительные вопросы.
- Оценка в 5 баллов выставляется в случаях, когда в ответах и в решениях задач имеются ошибки, свидетельствующие о недостаточном понимании вопросов и требующие дополнительного обращения к тематическим материалам.
- Оценка в 4 балла выставляется при наличии серьезных ошибок и пробелов в знаниях по контролируемой тематике.
- Оценка в 3 балла выставляется при наличии лишь отдельных положительных моментов в представленной работе.
- Оценка в 1-2 балла выставляется при полном отсутствии положительных моментов в представленной работе.
- Оценка в 0 баллов выставляется в случае, если студент не приступал к выполнению формы контроля знаний, а также при обнаружении нарушений, таких как списывание письменных работ, двойную сдачу письменных работ, плагиат в письменных работах, подлоги при выполнении письменных работ, фабрикацию данных и результатов работы.

6.3 Порядок формирования оценок по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине осуществляется с помощью 2-х контрольных работ ($О_{к/р\ 1}$ и $О_{к/р\ 2}$) и двух домашних заданий ($О_{д/з\ 1}$ и $О_{д/з\ 2}$).

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских и практических занятиях, а именно правильность решения практических задач и умение обосновать упомянутые решения. Оценки за работу на практических занятиях выставляются в рабочую ведомость. Результирующая оценка по 10-ти балльной шкале определяется перед итоговым контролем - $O_{аудиторная}$.

Результирующая оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю – результаты контрольных работ ($O_{к/р\ 1}$ и $O_{к/р\ 2}$) а так же домашних заданий ($O_{д/з\ 1}$ и $O_{д/з\ 2}$) следующим образом:

$$O_{накопленная} = 0{,}3\ O_{к/р\ 1} + 0{,}3 \cdot O_{к/р\ 2} + 0{,}15 \cdot O_{д/з\ 1} + 0{,}15 \cdot O_{д/з\ 2} + 0{,}1 \cdot O_{аудиторная};$$

Итоговая оценка выставляется по следующей формуле, где $O_{экзамен}$ – оценка за контроль в форме экзамена:

$$O_{итоговый} = 0{,}4 \cdot O_{экзамен} + 0{,}6 \cdot O_{накопленная}$$

Способ округления оценок – арифметический. Студенты, набравшие накопленную оценку по дисциплине выше 7 баллов, освобождаются от экзамена с выставлением оценки «отлично», (8, 9, 10 баллов). В диплом ставится оценка за итоговый контроль, которая является результирующей оценкой по учебной дисциплине.

7 Содержание дисциплины

Раздел 1 «Технический анализ и системы принятия решений»

ТЕМА 1. Технический анализ: принципы, методы и правила. Графические методы технического анализа.

Линии трендов: начертание, формализация. «Отбойные» и «пробойные» методы торговли. Графические формации (модели разворота тренда, модели продолжения тренда). Возможность формализации моделей. Торговые системы на основе графических методов. Эффективность торговых систем и стратегий на трендах и в боковых коридорах.

Основная литература по теме:

[1]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 2. Трендследящие и контртрендовые индикаторы.

Индикаторы тренда (скользящие средние; комбинации скользящих средних; адаптивные скользящие средние и методы «адаптации»; конверты и полосы Боллинджера, Parabolic SAR). Ценовые динамические каналы, адаптивные скользящие средние с различными принципами адаптации. Осцилляторы (RSI, Stochastic, William's %R), принципы их работы. Двойственные (переходные) инструменты (Momentum, Price ROC, MACD, Oscillator). Эффективность торговых систем и стратегий на трендах и в боковых коридорах.

Основная литература по теме:

[1]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 3. Комбинированные индикаторы. Индикаторы выходов из позиций.

«Сглаживание» контртрендовых и трендследящих индикаторов скользящими средними. Инструменты определения моментов выхода из позиций (скользящие средние, Parabolic SAR, Люстра). «Отработка» цели, «долларовый стоп», уровни Фибоначчи. Волновой

принцип Эллиотта, метод анализа «крестики-нолики», секвента Демарка, цифровые фильтры, индикатор Ишимоку.

Основная литература по теме:

[1]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 4. Японские свечи.

Принципы анализа с помощью японских свечей. Модели японских свечей на дневных и внутридневных интервалах. Возможности формализации моделей и построения механических торговых систем. Анализ частоты появления и прогнозной эффективности моделей.

Основная литература по теме:

[1], [2]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 5. Управление рисками и управление капиталом.

Торговля на рынках с высоким недиверсифицируемым риском, методы риск-менеджмента и управления капиталом в таких условиях. Накопление, пирамидинг. Статистика на биржевом рынке. Математическое ожидание, дисперсия, регрессионный анализ.

Основная литература по теме:

[1], [2]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 6. Принципы создания, тестирования и оптимизации механических торговых систем.

Механические торговые системы. Количество параметров системы. Количество инструментов системы. Правила изолированного тестирования входа и правила связанного тестирования выхода. Визуально-графический метод. Тестирование и форвардное тестирование. Дополнительная оптимизация. Необходимость оптимизации, опасность переоптимизации и подгонки системы под результат.

Основная литература по теме:

[1]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 7. Развитие методов технического анализа на современном этапе.

В этой теме рассматривается развитие методов технического анализа в части как создания новых инструментов (индикаторов и осцилляторов), так формализации к уже имеющимся подходам. Рассматривается фрактальность рынков.

Основная литература по теме:

[1], [2]

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 8. Волновая теория финансовых рынков.

Рассматривается волновая теория, разработанная Ральфом Нельсоном Эллиотам. Данная тематика является переходной от технического анализа к подходам фундаментального анализа.

Основная литература по теме:

[1].

Дополнительная литература по теме:

[1], [3], [4]

ТЕМА 9. Макроэкономика, макроэкономические циклы.

Рассматриваются макроэкономические факторы, влияющие на финансовые рынки. Проводится оценка цикличности динамики экономики и финансовых рынков..

Основная литература по теме:

[3].

Дополнительная литература по теме:

[2], [4], [5]

ТЕМА 10. Макроэкономические индикаторы. Понятие event-market.

Оценивается влияние макроэкономических данных на различные сектора финансовых рынков. Вводится понятие event-market.

Основная литература по теме:

[3]

Дополнительная литература по теме:

[2], [4], [5]

ТЕМА 11. Подходы к оценке. Дисконтирование денежных потоков. Оценка затрат на капитал.

Принципы сравнительной оценки. Мультипликаторы прибыли. Мультипликаторы балансовой стоимости. Мультипликаторы выручки и специфические секторные мультипликаторы. Метод опционов. Статические методы.

Основная литература по теме:

[4]

Дополнительная литература по теме:

[2], [4], [5]

ТЕМА 12. Сравнительный анализ.

Принципы сравнительной оценки. Мультипликаторы прибыли. Мультипликаторы балансовой стоимости. Мультипликаторы выручки и специфические секторные мультипликаторы.

Основная литература по теме:

[4]

Дополнительная литература по теме:

[2], [4], [5]

ТЕМА 13. Прогнозирование денежных потоков компании.

Рассматриваются методы прогнозирования денежных потоков компании.

Основная литература по теме:

[4]

Дополнительная литература по теме:

[2], [4], [5]

ТЕМА 14. Анализ валютных рынков и рынков товарных фьючерсов.

Фундаментальные факторы влияющие на динамику валютных пар. Макроэкономическая статистика, валютные интервенции и учетные ставки центральных банков. Фундаментальные факторы, влияющие на ценовую динамику товарных фьючерсов.

Основная литература по теме:

[3], [4]

Дополнительная литература по теме:
[2], [4], [5]

8 Образовательные технологии

В ходе практических занятий осуществляется подробный разбор типичных ситуаций, характерных для финансовых рынков, выработка моделей поведения различных субъектов рыночных отношений. Предусмотрено широкое применение компьютерных программ для моделирования различных рыночных ситуаций и возможных реакций на них.

8.1 Методические рекомендации преподавателю

Для достижения целевых установок дисциплины преподавателям необходимо интегрировать во взаимосвязанный комплекс содержание лекционных, практических занятий и самостоятельной работы магистрантов. Целями освоения дисциплины, как указывалось ранее, являются: приобретение магистрантами знаний о принципах функционирования организованных финансовых рынков, организации торговли различными финансовыми инструментами; приобретение магистрантами знаний о методах анализа рыночной конъюнктуры, методах принятия решений о покупке и продаже ценных бумаг, контроле за рисками и управлению капиталом в процессе биржевой торговли; приобретение умений и практических навыков в построении, тестировании и оптимизации механических торговых систем, а также в оценке их эффективности; приобретение умений прогнозирования ценовой динамики финансовых активов с целью принятия инвестиционных решений или решений о выпуске ценных бумаг.

На лекционных занятиях преподавателем главным образом излагаются, главным образом, принципы оценки конъюнктуры на финансовых рынках, методы и инструменты анализа, принципы принятия инвестиционных решений, а также подходы к оценке и минимизации рисков, являющихся неотъемлемой частью инвестиционной и спекулятивной деятельности на финансовых рынках.

На практических занятиях вырабатываются навыки использования всего комплекса знании, изложенного на лекционных занятиях. При этом важным аспектом является использование максимально актуальной биржевой информации, вплоть до получения данных в режиме онлайн. Для этого необходимо использовать интернет-ресурсы совместно с программным обеспечением. Следует отметить, что в настоящий момент важным является не только получение, анализ и использование последней биржевой информации о ценах на финансовые активы, но и актуальной макроэкономической информации. Так же значимым аспектом является не только текущий анализ ситуации, но и выработка прогнозов с последующей оценкой их выполнения.

Предметом самостоятельной работы студентов являются: изучение методов и подходов к управлению капиталом, а также тестированию их эффективности с позиции практической применимости; оценка влияния макроэкономических факторов и макроэкономических показателей на динамику финансовых рынков, а также выявление закономерностей ценовых движений вследствие этого и анализ текущего этапа с одновременным прогнозом развития ситуации.

Результативному достижению целевых установок дисциплины способствуют использование в обучении специального программного обеспечения (п.10.3), электронных ресурсов (п.10.5.), материально-технических средств (п.11.)

8.2 Методические указания магистрантам

Изучение каждой учебной дисциплины подразумевает как аудиторную, так и внеаудиторную, самостоятельную работу магистрантов. При этом удельный вес последней составляет более половины учебной нагрузки. Исходя из этого, в основные задачи, стоящие перед препода-

вателями входит не только грамотное, понятное и четкое изложение материала на лекционных и семинарских занятиях, но и правильная организация внеаудиторной работы магистрантов.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов НИУ ВШЭ – Нижний Новгород», утвержденными УМС от 30.04.2014, протокол № 4».

В рамках освоения курса «Анализ финансовых рынков» самостоятельную работу магистрантов следует организовать по следующим направлениям:

1. Отработка навыков анализа актуальной графической ценовой информации.
2. Анализ методик идентификации и прогнозирования тенденций на финансовых рынках.
3. Отработка навыков прогнозирования последующей ценовой динамики, а именно зарождение, развитие и окончание трендов.
4. Изучение подходов к управлению капиталом при инвестировании и спекулятивных операциях на финансовых рынках.
5. Изучение методик анализа эффективности различных стратегий управления капиталом с целью дальнейшего практического применения наиболее оптимальной из них.
6. Закрепление навыков анализа макроэкономической статистики и степени её влияния на динамику различных секторов финансового рынка.
7. Подготовка к презентации результатов самостоятельной работы в рамках домашних заданий.
8. Подготовка к контрольным работам.
9. Выполнение индивидуальной домашнего задания.
10. Подготовка к экзамену

Подобная работа позволит детально разобрать материал, выработать подход к его запоминанию. Составление вопросов благоприятствует развитию грамотной речи, умения ясно выразить свои мысли.

В качестве источников информации для самостоятельной работы магистрантов следует использовать российские и международные источники информации, представленные в Списке литературы.

9 Оценочные средства для текущего контроля и аттестации магистранта

9.1 Тематика заданий текущего контроля

В процессе изучения дисциплины магистранты выполняют 2 контрольные работы и 2 домашних задания.

Контрольная работа 1 проводится на практическом занятии (80 минут). В процессе выполнения работы студент должен продемонстрировать знания и умения в области построения механических торговых стратегий. Основные этапы работы:

- Отбор инструмента принятия решений (индикатора технического анализа);
- Выбор финансового актива для работы;
- Определение участков временного ряда отдельно для создания и оптимизации и отдельно для форвардного тестирования;
- Выбор параметров торговой системы по методу изолированных входов;
- Выбор параметров торговой системы по визуально-графическому методу;
- Форвардное тестирование полученных параметров;
- Тестирование параметров на других активах;
- Расчет параметров эффективности торговой стратегии.

Контрольная работа 2 проводится на практическом занятии (80 минут). В процессе выполнения работы студент должен продемонстрировать знания и умения в области анализа облигаций. Основные этапы работы:

- Выбор метода оценки риска инвестирования в облигации (рейтинговые оценки, модели диагностики банкротства, финансовые коэффициенты).
- Временного среза для фиксации статистики по облигациям;
- Формирование выборок по критерию риск/доходность (объединение значений доходностей облигаций с одинаковыми параметрами рисков);
- Анализ выборок с помощью методов статистики на предмет принадлежности их к одной генеральной совокупности;
- Вывод об отношении инвесторов на рынке облигаций к риску.

Уровень формирования компетенций в ходе выполнения контрольных работ

Компетенци, которые планируется проверять	Состав компетенции *РБ –ресурсная база, СД – основные способы деятельности, опыт, МЦ – мотивационно-ценностная составляющая*)	Уровень овладения *1 - «низкий» уровень* *2 - «базовый» уровень* *3 - «продвинутый» уровень*
собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать финансово-экономическую информацию по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи	РБ	Магистрант понимает принцип отбора финансовых активов для построения алгоритмов и их последующей оценки
		Магистрант демонстрирует знания в систематизации и группировке данных по заданным признакам
	СД	Магистрант демонстрирует знания оценки методики выбора оптимальных параметров систем, а так же выбирает методы статистического анализа выборок.
анализировать тенденции, процессы и инструменты финансового рынка	СД	Магистрант решает задачу по выбору оптимальных параметров торговых стратегий
		Магистрант выявляет закономерности в отношениях инвесторов к риск-доходным характеристикам долговых ценных бумаг
	МЦ	Магистрант вырабатывает подходы к оценке особенностей поведения инвесторов, прогнозированию характеристик отдельных активов
		Магистрант делает выводы о применимости различных методик в части построения торговых стратегий на финансовых рынках
разработать рекомендации по вопросам инвестирования личных финансовых средств	РБ	Магистрант понимает необходимость и принципы активного управления инвестиционным портфелем, состоящим из любых классов активов
	СД	Магистрант применяет на практике методики разработки инвестиционных стратегий для определения

		моментов принятия решений о сделках
управлять портфелем ценных бумаг компании и финансового института (компаний и финансовых институтов)	РБ	Магистрант понимает необходимость и принципы активного управления инвестиционным портфелем, состоящим из любых классов активов
	СД	Магистрант решает комплексные задачи в рамках алгоритмизированного подхода к определению момента покупки и продажи любого финансового актива
	МЦ	Магистрант стремится развивать подходы к определению моментов принятия инвестиционных решений

Шкала оценивания результатов контрольной работы:

Количество баллов	Обоснование
10	Отличное выполнение контрольной работы, то есть при наличии полных (с детальными пояснениями и культурой выкладок), оригинальных и правильных ответов и высококачественного оформления работы
9	Грамотное выполнение контрольных работ, но при отсутствии какого-либо из выше перечисленных отличительных признаков, как, например: детальных выкладок или пояснений, качественного оформления
8	
7	Наличие отдельных неточностей при выполнении контрольных работ непринципиального характера (описки, случайные ошибки арифметического характера, грамматические ошибки)
6	
5	В контрольных работах имеются неточности и ошибки, свидетельствующие о недостаточном понимании вопросов и требующие дополнительного обращения к тематическим материалам
4	Наличие серьезных ошибок и пробелов в знаниях по контролируемой тематике
3	Наличие лишь отдельных положительных моментов в выполненных контрольных работах
2	Крайне небольшое количество положительных моментов работе
1	Полное отсутствие положительных моментов работе
0	Магистрант не приступал к выполнению формы контроля знаний, а также были обнаружены нарушения, такие как списывание, двойная сдача работ, плагиат, подлоги при выполнении работ, фабрикацию данных и результатов

Домашнее задание 1. Управление капиталом. Домашнее задание оформляется в виде эссе с последующим докладом о результатах на семинарском занятии. Магистранты самостоятельно изучают существующие методы управления капиталом, выбирают один и проводят тестирование каждого из них путем имитации торговли. При этом всеми магистрантами одновременно должны строго соблюдаться начальные и граничные условия:

- Тестирование проводится на одном и том же активе.
- Временной интервал баров актива должен быть одним и тем же.
- Временной ряд должен быть общим и единым по глубине.

Кроме того, магистрантами проводится моделирование торговли без управления капиталом. Результатом является сравнение эффективности подходов с управлением и без управления

капиталом. Основными критериями в этом случае являются доходность и риск, причем показатели последнего, кроме стандартного отклонения доходности, включают максимальную просадку кривой капитала, профит-фактор, рекавери-фактор. По результатам доклада каждым магистрантом о своем методе делается вывод относительно наиболее эффективного (эффективных) метода управления капиталом в текущих условиях.

Домашнее задание 2. Исследование волновой структуры финансовых рынков. Домашнее задание оформляется в виде эссе с обязательными графическими иллюстрациями. В данной работе магистрант должен продемонстрировать навыки анализа финансовых рынков с помощью волновой теории Эллиотта и теории экономических (макроэкономических) циклов. Основные этапы работы:

- Проводится отбор четырех временных рядов, отражающих динамику цен финансовых активов (допускается принадлежность к одному сектору не более двух финансовых активов их четырех);
- Проводится волновая разметка графиков (особое внимание уделяется идентификации и качественному описанию текущего этапа).
- Осуществляется прогнозирование момента (ценовых уровней актива) окончания текущей фазы и целевых уровней следующей фазы.

Уровень формирования компетенций в ходе выполнения домашних работ

Компетенции, которые планируется проверять	Состав компетенции *РБ –ресурсная база, СД – основные способы деятельности, опыт, МЦ – мотивационно-ценностная составляющая*)	Уровень овладения *1 - «низкий» уровень* *2 - «базовый» уровень* *3 - «продвинутый» уровень*
собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать финансово-экономическую информацию по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи	РБ	Магистрант понимает принцип отбора финансовых активов для их последующего анализа
		Магистрант демонстрирует знания в систематизации и группировке данных по секторам финансовых рынков.
	СД	Магистрант демонстрирует знания оценки методики выбора оптимальных параметров систем, а также выбирает методы статистического анализа выборок.
анализировать тенденции, процессы и инструменты финансового рынка	СД	Магистрант решает задачу по выбору оптимальных параметров торговых стратегий
		Магистрант выявляет закономерности в отношениях инвесторов к риск-доходным характеристикам долговых ценных бумаг
	МЦ	Магистрант вырабатывает подходы к оценке особенностей поведения инвесторов, прогнозированию характеристик отдельных активов
		Магистрант делает выводы о применимости различных методик в части построения торговых стратегий

		на финансовых рынках
анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	СД	Магистрант четко понимает значимость управления капиталом, как важнейшего элемента управления рисками
	МЦ	Магистрант качественно переработал существующие методики управления капиталом, как элемента управления рисками и наметил пути дальнейшего их совершенствования.
разработать рекомендации по вопросам инвестирования личных финансовых средств	РБ	Магистрант понимает необходимость и принципы активного управления инвестиционным портфелем, состоящим из любых классов активов
	СД	Магистрант применяет на практике методики разработки инвестиционных стратегий для определения моментов принятия решений о сделках
управлять портфелем ценных бумаг компании и финансового института (компаний и финансовых институтов)	РБ	Магистрант понимает необходимость и принципы активного управления инвестиционным портфелем, состоящим из любых классов активов
	СД	Магистрант решает комплексные задачи в рамках алгоритмизированного подхода к определению момента покупки и продажи любого финансового актива
	МЦ	Магистрант стремится развивать подходы к определению моментов принятия инвестиционных решений

Шкала оценивания результатов домашней работы:

Количество баллов	**Обоснование**
10	Отличное выполнение домашней работы, то есть при наличии полных (с детальными пояснениями и культурой выкладок), оригинальных и правильных ответов и высококачественного оформления работы, а также четкого доклада при его необходимости.
9	Грамотное выполнение домашних работ, но при отсутствии какого-либо из выше перечисленных отличительных признаков, как, например: детальных выкладок или пояснений, качественного оформления, а также отдельных неясностей в докладах
8	
7	Наличие отдельных неточностей при выполнении домашних работ непринципиального характера (описки, случайные ошибки арифметического характера, грамматические ошибки), недостаточная четкость доклада
6	
5	В домашних работах имеются неточности и ошибки, свидетельствующие о недостаточном понимании вопросов и требующие дополнительного обращения к тематическим материалам
4	Наличие серьезных ошибок и пробелов в знаниях по контролируемой тематике
3	Наличие лишь отдельных положительных моментов в выполненных домашних работах

2	Крайне небольшое количество положительных моментов работе
1	Полное отсутствие положительных моментов в домашней работе
0	Магистрант не приступал к выполнению формы контроля знаний, а также были обнаружены нарушения, такие как списывание, двойная сдача работ, плагиат, подлоги при выполнении работ, фабрикацию данных и результатов

9.2 Вопросы для оценки качества освоения дисциплины (для экзамена)

Примерный перечень вопросов к итоговому **экзамену.**

1. Графический технический анализ
- Сопротивление и поддержка;
- Тренды, линии трендов;
- Каналы и боковые коридоры.

2. Графические формации
- Формации разворота
- Формации продолжения

3. Японские свечи
- Модели разворота
- Модели продолжения

4. Индикаторы тренда
- Скользящие средние и системы на их основе;
- Конверт
- Полосы Боллинджера
- MACD
- Дирекционная система
- Parabolic SAR

5. Контртрендовые и двойственные индикаторы
- Momentum
- ROC
- RSI
- Stochastic
- William’s %R

6. Механические торговые системы и правила их тестирования.
7. Параметры торговых систем и критерии их отбора.
8. Отбор по оптимальному соотношению прибыльных и убыточных сделок.
9. Визуально-графический метод определения оптимальных параметров.
10 Методы оценки стоимости компаний.
11. Дисконтирование денежных потоков.
12. Сравнительный подход.
- Финансовые мультипликаторы
- Специфические секторные мультипликаторы

13. Макроэкономическая статистика.
- ВВП;
- Индикаторы занятости;
- Персональные доходы;
- Персональные расходы;
- Статистика по безработице;
- Индексы оптимизма;
- Индикаторы строительного сектора;

14. Макроэкономические циклы.
- Циклы Кичина;

- Циклы Жуглара
- Циклы Кузнеца
- Циклы Кондратьева.

Экзамен проходит в письменной форме, часть вопросов в котором имеют вид теста с представленными вариантами ответов (при этом количество правильных ответов может быть больше одного), а часть – в форме свободного ответа. Каждый ответ оценивается в определённое количество баллов. Оценка за экзамен определяется, как отношение набранного магистрантом количества баллов к максимально возможному количеству баллов, умноженному на 10. Способ округления результата до целого числа для получения итоговой оценки за экзамен – арифметический. Образец экзаменационного задания в Приложении 1.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

1. Моррис, Г. Японские свечи : метод анализа акций и фьючерсов, проверенный временем / Г. Моррис ; пер. с англ. Б. А. Зуева ; ред. А. М. Ильин. - 6-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2012. - 307 с.
2. Мэрфи Дж. Технический анализ фьючерсных рынков. Теория и практика: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 616 с.
3. Blanchard, O. J. Macroeconomics / O. J. Blanchard. - 5th ed. ; updated edition. - Boston : PEARSON, 2011. - 613 p.
4. Brealey R. A., Myers S. C., Allen F.. Principles of Corporate Finance / R. A. Brealey, S. C. Myers, F. Allen. - 11tn global ed. - Berkshire : McGraw Hill Education, 2014. - 889 p.,

10.2 Дополнительная литература

1. Кан, М. Н. Технический анализ / М. Н. Кан. - СПб. : Питер, 2005. - 282 с.
2. Колмыкова, Л. И. Фундаментальный анализ финансовых рынков / Л. И. Колмыкова. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 288 с. : ил.
3. ЛеБо Ч., Лукас Д. В..Компьютерный анализ фьючерсных рынков : пер. с англ. / Ч. ЛеБо, Д. В. Лукас. - 2-е изд. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. - 264 с. - ISBN 5-9614-0415-3 : 550-00. (1 экз.)
4. Хаертфельдер, М. Фундаментальный и технический анализ рынка ценных бумаг / М. Хаертфельдер, Е. Лозовская, Е. Хануш. - СПб. : Питер, 2005. - 351 с.
5. Ямароне, Р. Основные экономические индикаторы : учебное пособие / Р. Ямароне ; пер. с англ. Н. Запорович. - М. : Омега-Л, 2007. - 320 с.

10.3 Программные средства

Для успешного освоения дисциплины используются следующие профессиональные пакеты программных средств:

- Microsoft Word/ Open Office Writer;
- Microsoft Excel/ Open Office Calc;
- Microsoft Power Point/ Open Office Impress;

10.4 Дистанционная поддержка дисциплины

Предусмотрено регулярное снабжение магистрантов текущими материалами по дисциплине в форме электронных документов, содержащих лекции, нормативные документы, практические пособия, примеры выполнения задания.

10.5 Электронные ресурсы:

1. http://bea.gov/
2. http://www.bloomberg.com/markets
3. http://www.bls.gov/
4. http://ru.cbonds.info/
5. www.gks.ru
6. www.finam.ru/
7. https://www.fitchratings.com/
8. www.mfd.ru/
9. www.micex.ru/
10. https://www.moodys.com/
11. http://www.standardandpoors.com/

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для защиты индивидуальных работ магистрантов на зачете необходимо обеспечить аудиторию следующими техническими средствами:

- компьютер / ноутбук;
- проектор;
- экран;
- доступ в интернет.

Автор В.В. Россохин

Приложение 1

Образец экзаменационного задания.

НИУ ВШЭ – Нижний Новгород
«Анализ финансовых рынков»

Ф.И.О_____
Группа: _____

ВАРИАНТ № 1
Общее количество баллов - 100
Набрано баллов _____
Оценка за тест _____

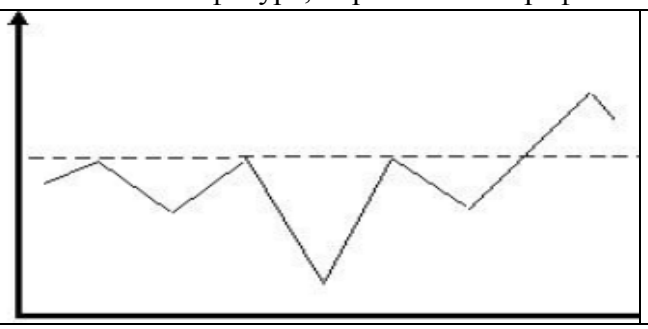
1. Что отражает бар **5 баллов**

I. Максимальную цену за период
II. Минимальную цену за период
III. Цену закрытия за период
IV. Цену открытия за период

2. Дайте определение растущего тренда. **5 баллов**

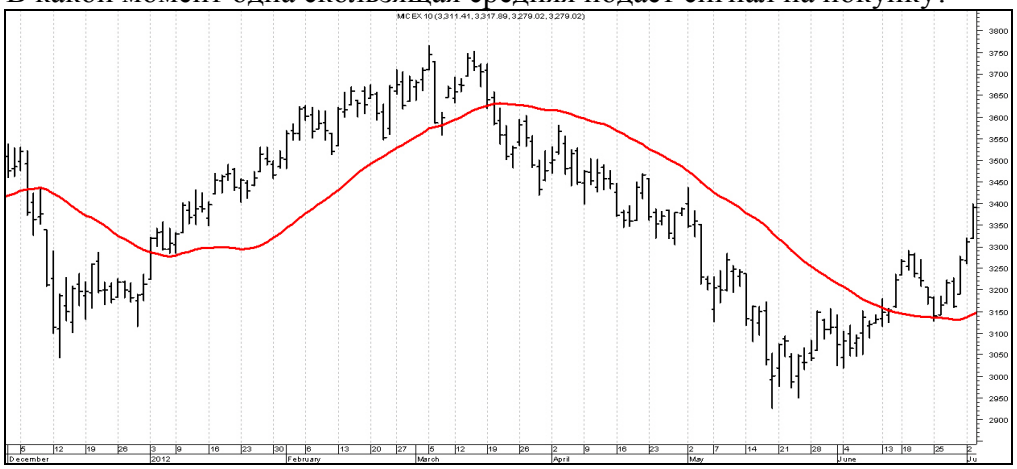
3. Каков формальный признак пробоя линии сопротивления вверх? **5 баллов**

4. Как называется фигура, образованная графиком цен? **5 баллов**

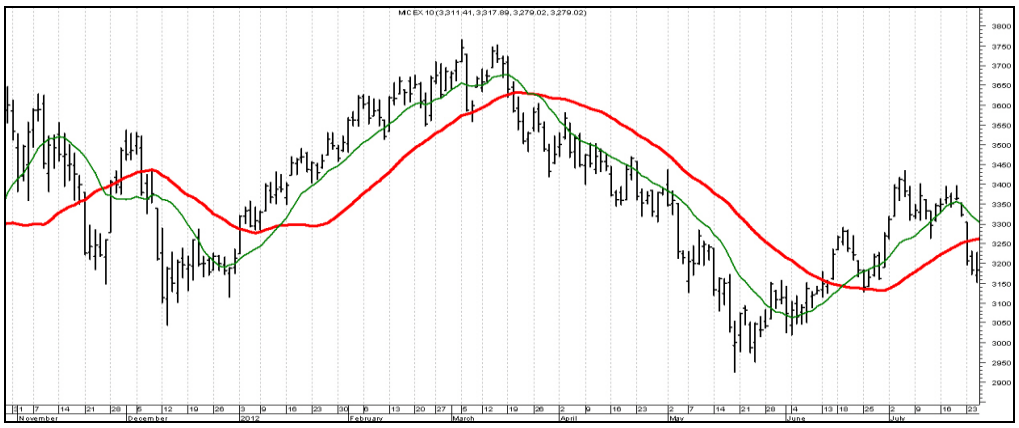


A. Линия поддержки
B. Возрастающий тренд
C. Линия сопротивления
D. «Перевернутые голова и плечи»

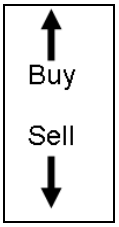
5. В какой момент одна скользящая средняя подает сигнал на покупку? **5 баллов**



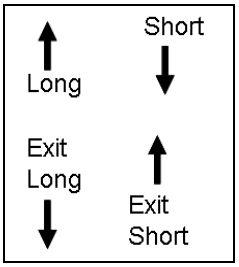
6. В какой момент 2 скользящих средних подают сигнал на продажу? **5 баллов**



Более тонкая линия – скользящая средняя с меньшим периодом.



7. Отметить точки принятия решений с помощью инструмента «конверт» **5 баллов**



8. Как называется подобное состояние и к чему оно приведёт? **5 баллов**

9. Кратковременный выход графика цены за верхнюю границу ценового канала, с последующим возвращением обратно в границы ценового канала: **5 баллов**
   A. Бычья ловушка
   B. Двойное дно
   C. Двойная вершина
   D. Медвежья ловушка

10. Каков показатель перепроданности по осциллятору RSI? **5 баллов**

11. Укажите момент принятия решения о продаже актива с помощью индикатора Stochastic. **5 баллов**

12. Какая из моделей японских свечей разворотная, а какая – продолжения? **5 баллов**

13. К какому классу относятся методы оценки компании, которые учитывают будущие денежные потоки? **5 баллов**

A. Статические
B. Динамические

14. Стоимость акции на бирже один год назад была равна 43 руб. В тот же период прибыль на одну акцию составляла 8 руб. В текущем году прибыль на одну акцию составила 9 руб. Что вы посоветуете инвестору, если акция на бирже в данный момент стоит 62 руб. **5 баллов**

15. Ожидается, что дивиденды компании Y будут постоянно расти на 5% в год неограниченное время. Если дивиденды следующего года равны 10 дол., а ставка рыночной капитализации – 8 %, какова сегодняшняя цена акции? **5 баллов**

16. На какую величину от предыдущего движения корректируется рынок моделью ЗИГ-ЗАГ (один вариант)? **5 баллов**

I. 38.2%
II. 50.0%
III. 61.8%

17. Укажите финансовые мультипликаторы.

5 баллов

18. Каковы параметры оценки качества торговых систем?

5 баллов

19. Укажите, какие циклы (и их периодичность) влияют на финансовые рынки. **5 баллов**

Название цикла	Периодичность

20. Какие основные макроэкономические индикаторы, на Ваш взгляд, боле всего влияют на динамику финансовых рынков?

5 баллов