МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр бакалавриата Экономика

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

_____ _____ 20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Моделирование и анализ рынка ценных бумаг Б1.В.ДВ.14

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика
Профиль подготовки: не предусмотрено
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Кох И.А. , Афанасьев Вадим Владимирович
Рецензент(ы):
Юсупова Л.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Кох И. А.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: экономика):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 95007117

Казань
2017

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, д.н. (доцент) Кох И.А.
кафедра ценных бумаг, биржевого дела и страхования Институт управления, экономики и финансов , IAKoh@kpfu.ru ; Афанасьев Вадим Владимирович

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - углубление теоретических знаний студентов в области анализа финансовых рынков с использованием различных экономико-математических и статистических моделей, а также формирование у студентов практических навыков принятия инвестиционных решений на основе проведенного анализа.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.14 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7, 8 семестры.

Изучению дисциплины предшествует освоение следующих дисциплин: "Финансовые рынки", "Инвестиции".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-13 (профессиональные компетенции)	способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные цели, задачи и принципы инвестиционного анализа на финансовых рынках;
- важнейшие концепции инвестиционного анализа;
- инструменты технического анализа;
- подходы к фундаментальному анализу ценных бумаг и методики, используемые в рамках фундаментального анализа;
- современную портфельную теорию;

2. должен уметь:

- находить и использовать различные источники информации, используемой для целей анализа на финансовых рынках;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- анализировать состояние и динамику рынков различных финансовых инструментов;
- анализировать финансовое состояние эмитентов ценных бумаг, оценивать их кредитоспособность;
- определять тактику и стратегию поведения инвестора на финансовых рынках;
- интерпретировать и оценивать результаты инвестиционного анализа;

3. должен владеть:

- навыками оценки и прогнозирования рыночных характеристик финансовых инструментов и инвестиционных портфелей;
- навыками определения состава и структуры оптимального инвестиционного портфеля;
- навыками принятия решений о совершении сделок с финансовыми инструментами на основе технического анализа.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- самостоятельно актуализировать и углублять полученные знания;
- применять полученные умения и навыки в практической работе.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 7 семестре; экзамен в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Теория эффективного финансового рынка	7	1	2	2	0	Дискуссия
2.	Тема 2. Биржевая информация и основы биржевой статистики	7	1	4	4	0	Письменная работа
3.	Тема 3. Основы технического анализа на финансовых рынках	7	1	4	2	0	Устный опрос

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Графический анализ	8	2	4	4	0	Контрольная работа
5.	Тема 5. Численные индикаторы технического анализа	8	2-3	4	4	0	Контрольная работа
6.	Тема 6. Методика выбора оптимального инвестиционного портфеля	8	3	4	4	0	Устный опрос
7.	Тема 7. Расчет инвестиционных характеристик портфеля	8	4	6	6	0	Контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Экзамен
	Итого			28	26	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Теория эффективного финансового рынка

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие эффективного финансового рынка, основные условия его существования. Информационная эффективность рынка. Теория рациональных ожиданий. Ценообразование на финансовых рынках. Факторы, влияющие на формирование рыночных цен.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Финансовые рынки и циклы деловой активности. Модель рыночного цикла. Кризисы рынка. Эмпирические закономерности на финансовых рынках. Взаимосвязь финансовых рынков с другими рынками.

Тема 2. Биржевая информация и основы биржевой статистики

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Источники информации на рынке ценных бумаг. Раскрываемая информация о биржевых сделках. Табличное и графическое представление биржевой информации. Виды биржевых графиков, особенности их построения и чтения.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Диаграммы, отображающие изменение цен и объемов торгов. Биржевые индексы, их виды и методы расчета. Рейтинги ценных бумаг.

Тема 3. Основы технического анализа на финансовых рынках

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Принципы и постулаты технического анализа. Проблемы практического применения технического анализа. Автоматизация технического анализа. Понятие рыночного тренда. Классификация трендов по направлению, силе и продолжительности. Факторы, влияющие на тренды. Теория Доу. Подтверждение существования тренда и его смены. Инструменты технического анализа. Особенности принятия инвестицион-ных решений на основе технического анализа. Биржевые индексы, их виды и методики расчета.

практическое занятие (2 часа(ов)):

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Принципы и постулаты технического анализа. Проблемы практического применения технического анализа. Автоматизация технического анализа. Понятие рыночного тренда. Классификация трендов по направлению, силе и продолжительности. Факторы, влияющие на тренды. Теория Доу. Подтверждение существования тренда и его смены. Инструменты технического анализа. Особенности при

Тема 4. Графический анализ

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Графическое представление биржевой информации. Виды биржевых графиков, особенности их построения и чтения. Методы нахождения точек перелома тренда в графическом анализе. По-строение линий трендов и каналов, их использование для нахождения точек перелома тренда. Графические методы прогнозирования направления и силы тренда.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Фигуры цен. Основные разворотные фигуры и фигуры продолжения в графическом анализе. Ценовые разрывы. Японские свечи, особенности их построения и интерпретации. Основные фигуры японских свечей для разворота тренда и для продолжения тренда. Принципы волновой теории Эллиотта.

Тема 5. Численные индикаторы технического анализа

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Сглаживание ряда цен. Понятие скользящего среднего, виды скользящих средних, их свойства и методики расчета. Определение моментов разворота тренда при помощи скользящих средних и их комбинаций. Индикаторы технического анализа, основанные на скользящих средних.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Понятие осцилляторов в техническом анализе, их особенности и методики расчета. Сигналы осцилляторов и их интерпретация. Характеристические индикаторы технического анализа. Индикаторы, учитывающие объем торгов. Построение торговых стратегий на основе индикаторов технического анализа. Особенности применения численных индикаторов при наличии и при отсутствии тренда. Использование стоп-приказов в торговых стратегиях.

Тема 6. Методика выбора оптимального инвестиционного портфеля

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Принципы формирования инвестиционного портфеля. Подходы к управлению инвестиционным портфелем. Основные понятия и ограничения классической портфельной теории Марковица - Тобина. Принцип выбора оптимального инвестиционного портфеля. Кривые безразличия и их свойства. Достижимое и эффективное множество портфелей из нескольких инвестиционных активов.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Понятие безрискового вложения и безрискового заимствования. Влияние безрискового вложения и безрискового заимствования на выбор оптимального портфеля. Проблемы практического применения классической портфельной теории на российском финансовом рынке.

Тема 7. Расчет инвестиционных характеристик портфеля

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Статистический расчет доходности и риска для финансовых активов и портфелей. Оценка эффекта диверсификации портфеля. Расчет характеристик оптимального портфеля. Определение структуры оптимального портфеля.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Факторные модели оценки доходности финансовых активов. Фактор как характеристика риска ценной бумаги. Статистическая оценка фактора . Использование алгоритма Элтона-Грубера-Падберга для расчета характеристик эффективного множества и оптимального портфеля. Модель оценки финансовых активов (CAPM). Определение доходности ценных бумаг на основе модели CAPM. Теория арбитражного ценообразования. Арбитражный портфель. Оценка ликвидности финансовых активов и портфелей. Оценка эффективности портфельного инвестирования.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Теория эффективного финансового рынка	7	1	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
2.	Тема 2. Биржевая информация и основы биржевой статистики	7	1	подготовка к письменной работе	6	письменная работа
3.	Тема 3. Основы технического анализа на финансовых рынках	7	1	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
4.	Тема 4. Графический анализ	8	2	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
5.	Тема 5. Численные индикаторы технического анализа	8	2-3	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
6.	Тема 6. Методика выбора оптимального инвестиционного портфеля	8	3	подготовка к устному опросу	14	устный опрос
7.	Тема 7. Расчет инвестиционных характеристик портфеля	8	4	подготовка к контрольной работе	16	контрольная работа
	Итого				72	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины финансы предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: разбор практических ситуаций, дискуссионные обсуждения.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Теория эффективного финансового рынка

дискуссия , примерные вопросы:

Эффективный финансовый рынок. Критерии и степени эффективности рынка. Основные условия существования эффективного рынка. Информационная эффективность рынка. Теория ограниченной рацио-нальности. Теория рациональных ожиданий.

Тема 2. Биржевая информация и основы биржевой статистики

письменная работа , примерные вопросы:

Источники информации на рынке ценных бумаг. Раскрываемая информация о биржевых сделках. Графическая и табличная форма представления биржевой информации. Биржевые индексы, их виды и методы расчета.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 3. Основы технического анализа на финансовых рынках

устный опрос , примерные вопросы:

Возможности и границы применения технического анализа рынка ценных бумаг. Инструменты технического анализа. Программные средства технического анализа рынка ценных бумаг.

Тема 4. Графический анализ

контрольная работа , примерные вопросы:

Построение линий трендов и каналов. Нахождение точек разворота тренда в графическом анализе. Основные фигуры в графическом анализе рынка ценных бумаг. Японские свечи. Основные фигуры разворота и продолжения тренда.

Тема 5. Численные индикаторы технического анализа

контрольная работа , примерные вопросы:

Сглаживание ряда цен. Скользящие средние, их виды. Основные принципы волновой теории Эллиотта. Волновая диаграмма. Особенности осцилляторов и индикаторов в техническом анализе рынка ценных бумаг. Построение торговых стратегий на основе индикаторов технического анализа рынка ценных бумаг. Психологические индикаторы (индикаторы настроения).

Тема 6. Методика выбора оптимального инвестиционного портфеля

устный опрос , примерные вопросы:

Портфельная теория Г.Марковица. Основные ограничения. Портфельный анализ. Достижимое множество. Теорема об эффективном множестве. Граница эффективности. Метод критических линий Марковица. Понятие углового портфеля. Оценка структуры оптимального портфеля.

Тема 7. Расчет инвестиционных характеристик портфеля

контрольная работа , примерные вопросы:

Доходность и риск ценных бумаг, определяющие их факторы. Источники риска. Виды риска. Доходность и риск портфеля ценных бумаг. Модель оценки доходности финансовых активов (CAPM). Факторные модели, их виды. Рыночная модель. Выбор инвестиционного портфеля. Отношения инвесторов к риску. Кривые безразличия. Оценка доходности и риска портфеля ценных бумаг. Ковариационная матрица и ее свойства.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену

1. Инвестиционная стоимость и рыночный курс. Ценообразующие факторы на РЦБ.
2. Эффективный финансовый рынок. Критерии, степени эффективности, основные условия существования.
3. Информационная эффективность рынка. Теория ограниченной рациональности. Теория рациональных ожиданий.
4. Циклический характер экономического развития. Циклы деловой активности. Длинные волны.
5. Тренды. Виды трендов по направлению, силе и продолжительности.
6. Факторы, влияющие на тренды. Эмпирические закономерности на РЦБ.
7. Основные принципы теории циклов. Сезонные циклы. Президентский цикл.
8. Основные положения теории Доу.
9. Модели и оценка параметров трендов и циклов.
10. Источники информации на рынке ценных бумаг. Раскрываемая информация о биржевых сделках.
11. Графическая и табличная форма представления биржевой информации.
12. Биржевые индексы, их виды и методы расчета.
13. Возможности и границы применения технического анализа рынка ценных бумаг. Инструменты технического анализа.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

14. Графический анализ. Построение линий трендов и каналов.

15. Нахождение точек разворота тренда в графическом анализе.

16. Основные разворотные фигуры в графическом анализе рынка ценных бумаг.

17. Основные фигуры продолжения в графическом анализе рынка ценных бумаг.

18. Ценовые разрывы.

19. Анализ "эквиобъемных" диаграмм, полосных диаграмм, диаграмм Рэнко, диаграмм распределения цен по частоте и объему торговли.

20. Японские свечи. Основные фигуры разворота и продолжения тренда.

21. Сглаживание ряда цен. Скользящие средние, их виды.

22. Использование комбинаций скользящих средних. Фильтры на скользящие средние. Смещение скользящих средних.

23. Основные принципы волновой теории Эллиотта. Волновая диаграмма.

24. Формы импульсных и коррективных волн в волновой теории Эллиотта, правила взаимного расположения волн и числа Фиббоначчи.

25. Особенности осцилляторов и индикаторов в техническом анализе рынка ценных бумаг. Осцилляторы Момент, Индекс товарного канала, Норма изменения (ROC).

26. Индекс относительной силы (RSI) и Стохастические линии в техническом анализе рынка ценных бумаг.

27. Осциллятор Вильямса %R. Использование скользящих средних для создания осцилляторов. Метод конвергенции - дивергенции (MACD).

28. Индикатор балансового объема (OBV), индикатор Чайкина. Построение торговых стратегий на основе индикаторов технического анализа рынка ценных бумаг.

29. Психологические индикаторы (индикаторы настроения).

30. Программные средства технического анализа рынка ценных бумаг.

31. "Справедливая" цена финансовых активов. Переоцененные и недооцененные финансовые активы. Арбитраж.

32. Принцип дисконтирования будущих поступлений. Модели дисконтирования дивидендов.

33. Хеджирование риска изменения процентной ставки. Фьючерсы и дюрации. Иммунизация.

34. Доходность и риск ценных бумаг, определяющие их факторы. Источники риска. Виды риска.

35. Доходность и риск портфеля ценных бумаг.

36. Модель оценки доходности финансовых активов (CAPM).

37. Факторные модели, их виды. Рыночная модель.

38. Выбор инвестиционного портфеля. Отношения инвесторов к риску. Кривые безразличия.

39. Оценка доходности и риска портфеля ценных бумаг. Ковариационная матрица и ее свойства.

40. Портфельная теория Г.Марковица. Основные ограничения.

41. Портфельный анализ. Достижимое множество. Теорема об эффективном множестве. Граница эффективности.

42. Метод критических линий Марковица. Понятие углового портфеля. Оценка структуры оптимального портфеля.

43. Использование рыночной модели для расчета эффективного множества и оптимального портфеля.

44. Построение возможного множества портфелей из ограниченного числа ценных бумаг. Понятие диверсификации портфеля и ее эффективность.

45. Нахождение оптимального портфеля и расчет его характеристик.

46. Понятие безрискового вложения, безрискового заимствования и их влияния на эффективное множество.

47. Касательный портфель. Комбинация рисковых активов с безрисковым вложением и безрисковым заимствованием.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

48. Влияние различия ставок заимствования и кредитования на вид эффективного множества.

49. Теория арбитражного ценообразования. Арбитражный портфель.

50. Оценка инвестиционных систем.

7.1. Основная литература:

Инвестиции, Шарп, Уильям Ф.;Александер, Гордон Дж.;Бэйли, Джеффри В., 2010г.

Экономические и финансовые риски:оценка,управление,портфель инвестиций, Шапкин, Александр Сергеевич, 2007г.

Портфельное инвестирование, Кох, Игорь Анатольевич, 2009г.

Малая энциклопедия трейдера, Найман, Эрик Л, 2004г.

Технический анализ финансовых рынков, Белова, Елена Вячеславовна;Окороков, Д.К., 2010г.

Финансовый дилинг.Технический анализ, Якимкин, Василий Н., 2005г.

Мелкумов Я.С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. [ЭБС "Знаниум"]

Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 8-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. [ЭБС "Знаниум"]

ЭБС "Знаниум"]

7.2. Дополнительная литература:

Теория и практика инвестиционного анализа фондовых активов, Петров, Валерий Станиславович, 2008г.

Фондовые индексы зарубежных рынков, Ляшенко, Вячеслав Иванович;Павлов, Константин Викторович, 2007г.

Прогнозирование фондовых рынков с использованием экономико-математических моделей, Егорова, Наталья Евгеньевна;Бахтизин, Альберт Рауфович;Торжевский, Кирилл Анатольевич, 2013г.

Артюшин В.В. Финансовый анализ. Инструментарий практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В. В. Артюшин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. [ЭБС "Знаниум"]

7.3. Интернет-ресурсы:

Сайт агентства "Cbonds" - www.cbonds.ru

Сайт Банка России - www.cbr.ru

Сайт инвестиционной компании "Финам" - www.finam.ru

Сайт Московской биржи - www.moex.com

Сайт СРО "НАУФОР" - www.naufor.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Моделирование и анализ рынка ценных бумаг" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе " БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС " БиблиоРоссика " представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Требуется следующее программное обеспечение:

1. Табличный процессор Micrsft Excel.

2. Специализированный пакет технического анализа MetaStck.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки не предусмотрено .

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Автор(ы):
Кох И.А. _____
Афанасьев Вадим Владимирович _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Юсупова Л.М. _____
"__" _____ 201 __ г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ