

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

Агибалов А.В.

«03» июля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.3.2 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИЙ

для направления

38.03.01 Экономика

для профиля

«Налоги и налогообложение»

программа подготовки: **академический бакалавриат**
квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Экономический факультет

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

| Форма обучения | Всего зач.ед. / часов | Курс | Семестр | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект), (указать семестр) | Самостоятельная работа | Зачет (указать семестр) | Экзамен (указать семестр/ часы) |
|----------------|-----------------------|------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| очная | 2/72 | 4 | 8 | 12 | - | 12 | - | - | 48 | 8 | - |
| заочная | 2/72 | 5 | 9 | 8 | - | - | - | - | 64 | 9 | - |

Преподаватель:

ст. пр. Т.А. Голенская

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 38.03.01 «Экономика». Приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 г. №1327.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики (протокол № 5 от 19 апреля 2017 г.)

Заведующий кафедрой

 Н.В. Санина

Рабочая программа утверждена на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 2 от 19 апреля 2017 г.).

Председатель методической комиссии

 Л.А. Запорожцева

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Целью курса является формирование у обучающихся более полного представления о современных методиках количественного анализа и оценки реальных и финансовых инвестиций.

Основными задачами курса являются:

✓ расширение, с учетом ранее полученных знаний студентами, представления о возможности применения современных математических методов и моделей управления инвестициями;

✓ формирование у студентов практических навыков решения типовых задач по реализации инвестиционных решений.

Дисциплина «Математические методы оценки инвестиций» относится к вариативной части блока дисциплин по выбору образовательной программы федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.01 Экономика.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем.

Дисциплине Б1.В.ДВ.3.2 «Математические методы оценки инвестиций» предшествует общематематическая подготовка, а также знание разделов дисциплины «Эконометрика».

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

| Компетенции | | Планируемые результаты обучения |
|-------------|---|---|
| Код | Название | |
| ОПК-3 | Способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные элементы современного научного инструментария оценки эффективности инвестиционной деятельности;– традиционные детерминированные методы финансовой математики, используемые для оценки стоимости и доходности активов в предположении полной определенности;– количественные методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности;– методы оптимального портфельного инвестирования на основе подхода «доходность-риск»;– описание эконометрических моделей стационарных и нестационарных случайных процессов, используемых для анализа и прогнозирования финансовых временных рядов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать количественные методы для анализа инвестиционной деятельности;– анализировать инвестиционные качества и риски ценных бумаг. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками работы с учебно-методической литера- |

| | | |
|------|---|---|
| | | турой и электронными учебно-методическими комплексами. |
| ПК-2 | Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные элементы современного научного инструментария оценки эффективности инвестиционной деятельности; – традиционные детерминированные методы финансовой математики, используемые для оценки стоимости и доходности активов в предположении полной определенности; – количественные методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности; – методы оптимального портфельного инвестирования на основе подхода «доходность-риск»; – описание эконометрических моделей стационарных и нестационарных случайных процессов, используемых для анализа и прогнозирования финансовых временных рядов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать количественные методы для анализа инвестиционной деятельности; – прогнозировать поведение экономических моделей на основе эконометрического исследования. <p>Иметь навыки пользования основными количественными методами анализа и исследования эмпирических данных.</p> |
| ПК-4 | Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные элементы современного научного инструментария оценки эффективности инвестиционной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать количественные методы для анализа инвестиционной деятельности; – осуществлять формирование и управление инвестиционным портфелем в соответствии с поставленными целями и задачами; – анализировать инвестиционные качества и риски ценных бумаг. <p>Иметь навыки владения основными количественными методами анализа и исследования эмпирических данных.</p> |
| ПК-5 | Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать получен- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные элементы современного научного инструментария оценки эффективности инвестиционной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать количественные методы для анализа инвестиционной деятельности; – анализировать инвестиционные качества и риски ценных бумаг. <p>Иметь навыки работы с учебно-методической лите-</p> |

| | | |
|------|---|--|
| | ные сведения для принятия управленческих решений. | ратурой и электронными учебно-методическими комплексами. |
| ПК-8 | Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные элементы современного научного инструментария оценки эффективности инвестиционной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать количественные методы для анализа инвестиционной деятельности; – прогнозировать поведение экономических моделей на основе эконометрического исследования. <p>Иметь навыки владения основными количественными методами анализа и исследования эмпирических данных.</p> |

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Очная форма обучения | | Заочная форма обучения |
|---|-----------------------|-------------|------------------------|
| | всего зач.ед. / часов | объём часов | всего часов |
| | | 8 семестр | 5 курс |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 2/72 | 2/72 | 2/72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч. | 24 | 24 | 8 |
| Аудиторная работа: | 24 | 24 | 8 |
| Лекции | 12 | 12 | 8 |
| Практические занятия | 12 | 12 | - |
| Семинары | - | - | - |
| Лабораторные работы | - | - | - |
| Другие виды аудиторных занятий | - | - | - |
| Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч. | 48 | 48 | 64 |
| Подготовка к аудиторным занятиям | 48 | 48 | 64 |
| Выполнение курсовой работы (курсового проекта) | - | - | - |
| Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ | - | - | - |
| Другие виды самостоятельной работы | - | - | - |
| Экзамен / часы | - | - | - |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт, экзамен) | зачет | зачет | зачет |

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

| № п/п | Раздел дисциплины | Л | СЗ | ПЗ | ЛР | СР |
|------------------------|---|----|----|----|----|----|
| очная форма обучения | | | | | | |
| 1. | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. | 2 | | 2 | | 8 |
| 2. | Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | 2 | | 2 | | 8 |
| 3. | Теория эффективного финансового рынка. | 2 | | 2 | | 8 |
| 4. | Методы оптимального портфельного инвестирования. | 2 | | 2 | | 8 |
| 5. | Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | 2 | | 2 | | 8 |
| 6. | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | 2 | | 2 | | 8 |
| Всего | | 12 | | 12 | | 48 |
| заочная форма обучения | | | | | | |
| 1. | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. | 1 | | - | | 10 |
| 2. | Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | 2 | | - | | 10 |
| 3. | Теория эффективного финансового рынка. | 2 | | - | | 11 |
| 4. | Методы оптимального портфельного инвестирования. | 1 | | - | | 11 |
| 5. | Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | 1 | | - | | 11 |
| 6. | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | 1 | | - | | 11 |
| Всего | | 8 | | - | | 64 |

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности.

- 1.1. Начисление процентов и дисконтирование.
- 1.2. Анализ краткосрочных финансовых активов.
- 1.3. Анализ государственных краткосрочных ценных бумаг.
- 1.4. Анализ ценных бумаг с помощью метода дисконтирования платежей.
- 1.5. Анализ облигаций.
- 1.6. Анализ акций.

Раздел 2. Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности.

- 2.1. Взаимосвязь цен, промежуточных платежей и доходностей ценных бумаг.
- 2.2. Вероятностное описание финансовых активов в условиях неопределенности.
- 2.3. Классификация эконометрических моделей финансовых переменных.
- 2.4. Модели пространственных данных.
- 2.5. Регрессионные модели доходностей ценных бумаг.
- 2.6. Модели финансовых временных рядов.
- 2.7. Модели временных рядов в налоговой деятельности.

Раздел 3. Теория эффективного финансового рынка.

- 3.1. Проблема предсказуемости цен и доходностей финансовых активов.
- 3.2. Информация и основанные на ней ожидания участников рынка.

- 3.3. Информационная эффективность финансового рынка.
 3.4. Анализ ценных бумаг в предположении рациональных ожиданий.

Раздел 4. Методы оптимального портфельного инвестирования.

- 4.1. Проблема выбора портфеля ценных бумаг на основе подхода «доходность-риск».
 4.2. Оптимизация структуры портфеля рискованных ценных бумаг.
 4.3. Формирование портфелей активов при возможности безрискового кредитования и заимствования.
 4.4. Проблема оценивания характеристик ценных бумаг.

Раздел 5. Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия.

- 5.1. Модель оценки финансовых активов CAPM.
 5.2. Модификации CAPM в разрезе налоговых служб.
 5.3. Теория арбитражного оценивания.
 5.4. Статистическая проверка адекватности моделей.

Раздел 6. Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов.

- 6.1. Модели стационарных временных рядов.
 6.2. Модели нестационарных временных рядов.
 6.3. Модели финансовых временных рядов с условной гетероскедастичностью.
 6.4. Эконометрическое моделирование данных налоговой деятельности.

4.3. Перечень тем лекций.

| № п/п | Тема лекции | Объем, ч | |
|-------|---|----------------|---------|
| | | форма обучения | |
| | | очная | заочная |
| 1. | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. | 2 | 1 |
| 2. | Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | 2 | 2 |
| 3. | Теория эффективного финансового рынка. | 2 | 2 |
| 4. | Методы оптимального портфельного инвестирования. | 2 | 1 |
| 5. | Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | 2 | 1 |
| 6. | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | 2 | 1 |
| Всего | | 12 | 8 |

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

| № п/п | Тема практического занятия | Объем, ч | |
|-------|---|----------------|---------|
| | | форма обучения | |
| | | очная | заочная |
| 1. | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. | 2 | - |
| 2. | Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | 2 | - |
| 3. | Теория эффективного финансового рынка. | 2 | - |
| 4. | Методы оптимального портфельного инвестирования. | 2 | - |
| 5. | Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | 2 | - |
| 6. | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | 2 | - |
| Всего | | 12 | - |

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям.

Основной формой учебной работы обучающихся очной формы обучения является изучение лекций, а также самостоятельная работа над лекционным и учебным материалом.

Изучая материал по лекциям и учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после усвоения предыдущего материала. При изучении конкретного вопроса необходимо обращать особое внимание на формулировку, определения исходных понятий, а также тех, которые появляются впервые в изучаемом разделе. Разобраться в общих и отличительных чертах этих понятий, изучить их связь.

Следует обратить внимание на формулировки основных понятий курса. Необходимо разобрать примеры, которые поясняют такие определения.

При изучении материала по учебнику полезно вести конспект, в котором рекомендуется выписывать определения, основные формулы, уравнения, в логической последовательности их изложения.

На полях конспекта следует отмечать вопросы, по которым требуется консультация преподавателя. Записи в конспекте должны быть чистыми, аккуратными и расположены в определенном порядке, соответствующем рабочей программе курса.

Вопросы для самопроверки приведены в настоящей программе. Они поставлены с целью помочь обучающемуся быстро сориентироваться и выбрать правильную последовательность изучения, закрепления и проверки прочности усвоения изучаемого материала.

В случае необходимости надо еще раз вернуться к учебному материалу. Важным критерием усвоения теории является умение решать задачи на пройденный материал.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объем, ч | |
|-------|---|--|----------------|---------|
| | | | форма обучения | |
| | | | очная | заочная |
| 1. | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=44558 <u>1</u> | 8 | 10 |
| 2. | Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=44558 <u>1</u> | 8 | 10 |

| | | | | |
|-------|--|--|----|----|
| 3. | Теория эффективного финансового рынка. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=445581 | 8 | 11 |
| 4. | Методы оптимального портфельного инвестирования. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=445581 | 8 | 11 |
| 5. | Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=445581 | 8 | 11 |
| 6. | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции [электронный ресурс]: http://znanium.com/bookread2.php?book=445581 | 8 | 11 |
| Всего | | | 48 | 64 |

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме.

| № п/п | Форма занятия | Тема занятия | Интерактивный метод | Объем, ч |
|-------|----------------------|---|---|----------|
| 1. | Практические занятия | Методы анализа ценных бумаг без учета фактора неопределенности. Модели и методы анализа финансовых активов в условиях неопределенности. | Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ). | 2 |
| 2. | Практические занятия | Методы оптимального портфельного инвестирования. Анализ рынка ценных бумаг на основе моделей равновесия. | Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ). | 2 |
| 3. | Практические занятия | Эконометрическое моделирование финансовых временных рядов. | Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ). | 2 |
| Всего | | | | 6 |

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе документа ФОС по дисциплине Математические методы оценки инвестиций.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

| Тип рекомендаций | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) |
|----------------------------------|--|
| 6.1.1. Основная литература | Гитман Л.Д. Основы инвестирования: Пер.с англ. / Л.Д. Гитман, М.Д. Джонк - М.: Дело, 1997 - 1008с. |
| | Количественные методы финансового анализа / Под ред.Брауна С.Д.,Крицмена М.П. - М.: ИНФРА-М, 1996 - 336с. |
| | Шарп Инвестиции [электронный ресурс] / Шарп, Александер, Бэйли; Буренин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 1028 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] |
| | Шарп У.Ф. Инвестиции: Учебник:Пер.с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, ж.В. Бэйли Д - М.: ИНФРА-М, 1999 - 1028с. |
| 6.1.2. Дополнительная литература | Басовский Экономическая оценка инвестиций [электронный ресурс]: Учеб. пособие / Басовский, Басовская - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2008 - 241 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] |
| | Дубров А.М. Многомерные статистические методы для экономистов и менеджеров: Учебник для студентов вузов / А.М. Дубров, В.С. Мхитарян, Л.И. Трошин - М.: Финансы и статистика, 1998 - 352с. |
| | Дубров А.М. Многомерные статистические методы для экономистов и менеджеров: Учебник для студентов экон.специальностей вузов / А.М. Дубров, В.С. Мхитарян, Л.И. Трошин - М.: Финансы и статистика, 2000 - 350с. |
| | Тимченко Экономическая оценка инвестиций [электронный ресурс]: Учеб. пособие / Тимченко - Москва: Издательский Центр РИОР, 2010 - 61 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] |
| 6.1.3. Периодические издания | Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. №1(2)/2013 [электронный ресурс]: Научно-практический журнал / Гарнов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 - 64 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Гильдия Финансовых Аналитиков и Риск-менеджеров. URL: <http://www.gifa.ru>
2. Департамент финансов Воронежской области. URL: <http://www.gfu.vrn.ru/>
3. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: <http://www.gov.ru>
4. Официальный сайт Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru>
5. Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/>
6. Финансовая газета. URL: <http://www.fingazeta.ru/>
7. Финансовый словарь. URL: <http://www.xfin.ru>
8. Центр Статистических Исследований. URL: <http://www.riskcontrol.ru>
9. Экономика и жизнь. URL: <http://www.ideg.ru/>
10. <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

11. <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
12. www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
13. <http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
14. <http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
15. www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
16. <http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
17. <https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I.

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

| № п/п | Вид учебного занятия | Наименование программного обеспечения | Функция программного обеспечения | | |
|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|
| | | | контроль | моделирующая | обучающая |
| 1. | Практические занятия * | Microsoft Office 2010 Std | + | | + |
| 2. | Практические занятия * | Statistica | + | | + |

* Заочной формой обучения практические занятия не предусмотрены.

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий | Перечень основного оборудования, приборов и материалов |
|-------|--|--|
| 1. | Лекционные аудитории | видеопроекторное оборудование для презентаций, средства звуковоспроизведения, экран, выход в локальную сеть и Интернет. |
| 2. | Аудитории для проведения практических занятий (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126) | 15 компьютеров в каждой аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронным учебно-методическим материалам. |
| 3. | Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126) | 15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer 3.1.3. |
| 4. | Аудитории для групповых и | 3 компьютера, 2 принтера, сканер. |

| | | |
|----|--|--|
| | индивидуальных консультаций (ауд. 380) | |
| 5. | Помещение для самостоятельной работы и выполнения курсовых проектов/работ (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки) | 50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, электронной информационно-образовательной среде. |
| 6. | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 350, 380, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а) | специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники. |

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование | Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования | Подпись зав. кафедрой |
|---|--|--|---|
| Фундаментальный и технический анализ финансовых рынков | Финансов и кредита | Согласовано |  |
| Эконометрика | Экономического анализа, статистики и прикладной математики | Согласовано |  |

