

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра МФиУУ
Заведующий кафедрой МФиУУ



Е.З. Макеева

15 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Карпенко Надежда Викторовна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Эконометрика

Направление подготовки:

38.03.01 – Экономика

Профиль:

Международный финансовый и управленческий
учет

Квалификация выпускника:

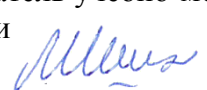

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Год начала подготовки

2018

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.В. Ишханян</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> Л.А. Каргина</p> |
|---|--|

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Эконометрика» являются: дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения эконометрических методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений, развить аналитическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Эконометрика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Информатика:

Знания: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; методы решения задач линейного программирования сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; методы решения задач линейного программирования

Умения: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; оценивать значимость и достоверность статистической информации соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; оценивать значимость и достоверность статистической информации

Навыки: навыками к обобщению, анализу, восприятию информации экспериментальных данных. навыками к обобщению, анализу, восприятию информации экспериментальных данных.

2.1.2. Линейная алгебра:

Знания: основные определения и понятия дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, необходимые для решения экономических задач; акцентировать внимание на основных теоретических положениях с целью выделения главного и второстепенного в объёме, достаточном для изучения естественно-научных и экономических дисциплин на современном научном уровне. основные определения и понятия дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, необходимые для решения экономических задач; акцентировать внимание на основных теоретических положениях с целью выделения главного и второстепенного в объёме, достаточном для изучения естественно-научных и экономических дисциплин на современном научном уровне.

Умения: применять методы математического анализа для решения экономических задач. применять методы математического анализа для решения экономических задач.

Навыки: математическими методами обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности, современными информационными технологиями. математическими методами обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности, современными информационными технологиями.

2.1.3. Микроэкономика:

Знания: закономерности функционирования современной экономики на микроуровне закономерности функционирования современной экономики на микроуровне

Умения: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учётом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических

последствий выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учётом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий

Навыки: современной методикой построения экономических моделей современной методикой построения экономических моделей

2.1.4. Экономическая теория:

Знания: методы построения экономических моделей, объектов, явлений и процессов. методы построения экономических моделей, объектов, явлений и процессов.

Умения: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций. выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций.

Навыки: методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных, теоретических и эконометрических моделей. методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных, теоретических и эконометрических моделей.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
|----------|---|---|
| 1 | ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <p>Знать и понимать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; методы решения задач линейного программирования</p> <p>Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; оценивать значимость и достоверность статистической информации</p> <p>Владеть: навыками к обобщению, анализу, восприятию информации экспериментальных данных.</p> |
| 2 | ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты | <p>Знать и понимать: основные понятия эконометрики: уравнение регрессии, регрессионная модель, критерии оценки статистической значимости, числовые и интервальные оценки; методы обработки и анализа экспериментальных данных.</p> <p>Уметь: формировать набор факторов регрессионной модели, оптимальный с точки зрения экономической теории; выбирать форму регрессионного уравнения исходя из экономической теории; проверять адекватность эконометрической модели; применять регрессионные модели для решения экономических задач; интерпретировать результаты эконометрического моделирования.</p> <p>Владеть: навыками применения современного математического инструментария и вычислительной техники для решения экономических задач.</p> |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Количество часов | |
|--|-------------------------|-------------|
| | Всего по учебному плану | Семестр 5 |
| Контактная работа | 90 | 90,15 |
| Аудиторные занятия (всего): | 90 | 90 |
| В том числе: | | |
| лекции (Л) | 36 | 36 |
| практические (ПЗ) и семинарские (С) | 54 | 54 |
| Самостоятельная работа (всего) | 81 | 81 |
| Экзамен (при наличии) | 45 | 45 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 216 | 216 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 6.0 | 6.0 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2 | ПК1, ПК2 |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | ЭК | ЭК |

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 5 | Раздел 1 Раздел 1. Введение в эконометрику. Раздел 1. Введение в эконометрику. Основные понятия эконометрики. Виды эконометрических моделей и типов данных. Основные этапы эконометрического моделирования. Способы представления и обработки статистических данных. Статистические выводы: оценки и проверки гипотез | 1 | | 8 | | 8 | 17 | |
| 2 | 5 | Раздел 2 Раздел 2. Парный корреляционный анализ. Парная корреляция. Коэффициент парной корреляции: свойства, шкала Чеддока. Оценка статистической значимости коэффициента парной корреляции. Интервальная оценка | | | 4/4 | | 4 | 8/4 | ПК1 |
| 3 | 5 | Раздел 3 Раздел 3. Парный регрессионный анализ. Раздел 3. Парный регрессионный анализ. Модель парной линейной регрессии. Оценка параметров модели методом наименьших квадратов. Теорема Гаусса—Маркова. Оценка качества модели. | 9 | | 14/14 | | 16 | 39/14 | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ПП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | Интервальные оценки коэффициентов парного линейного уравнения регрессии. Точечный и интервальный прогноз. Нелинейные модели парной регрессии Эластичность. | | | | | | | |
| 4 | 5 | Раздел 4 Раздел 4. Множественный корреляционный анализ. Множественная и частная корреляция: статистическая значимость, оценка тесноты корреляционной связи. | 2 | | 2 | | 2 | 6 | ПК2 |
| 5 | 5 | Раздел 5 Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. Классическая модель множественной линейной регрессии (КММЛР). Требования КММЛР. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка параметров КММЛР методом наименьших квадратов. Оценка тесноты множественной линейной регрессионно-корреляционной связи Оценка качества уравнения множественной линейной регрессии Проверка выполнения требований КММЛР. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона. Анализ остатков. Понятие гетероскедастичности. Приложения регрессионной модели: построение | 8 | | 10 | | 18 | 36 | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|---|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | прогнозов, частные уравнения регрессии, средний и частные коэффициенты эластичности | | | | | | | |
| 6 | 5 | Раздел 6 Раздел 6. Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей. Отбор факторов в регрессионную модель. Понятие интеркорреляции и мультиколлинеарности Фиктивные переменные. Критерий Грегори Чоу. | 4 | | 2 | | 8 | 14 | |
| 7 | 5 | Раздел 7 Раздел 7. Временные ряды. Моделирование временного ряда. Понятие одномерного временного ряда. Графическая иллюстрация. Стационарные и динамические ряды. Критерии о наличии тенденции ряда. Численное и аналитическое сглаживание временного ряда. Модель временного ряда без учета сезонности. Оценка качества модели. Исследование структуры ряда. Автокорреляция уровней ряда. Моделирование сезонных и циклических колебаний. Модели временных рядов с учетом сезонности. Оценка качества | 12 | | 14 | | 25 | 51 | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации |
|----------|---------|---|---|----|-------|-----|----|--------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | модели. Построение прогнозов на основе различных моделей временных рядов. | | | | | | | |
| 8 | 5 | Экзамен | | | | | | 45 | ЭК |
| 9 | | Всего: | 36 | | 54/18 | | 81 | 216/18 | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 54 ак. ч.

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|-------|------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | Способы представления и обработки статистических данных. | 1 |
| 2 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | Статистические выводы: оценки и проверки гипотез. Точечные оценки. | 1 |
| 3 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | Статистические выводы: оценки и проверки гипотез. Интервальные оценки. Гипотезы о среднем, о дисперсии. | 2 |
| 4 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | Статистические выводы: оценки и проверки гипотез. Гипотезы о равенстве дисперсий, о равенстве математических ожиданий. | 2 |
| 5 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | Способы представления и обработки статистических данных. | 2 |
| 6 | 5 | Раздел 2. Парный корреляционный анализ. | Коэффициент парной корреляции: вычисление, свойства. Оценка тесноты парной линейной корреляционной связи. | 2 / 2 |
| 7 | 5 | Раздел 2. Парный корреляционный анализ. | Оценка статистической значимости коэффициента парной корреляции. Интервальная оценка | 2 / 2 |
| 8 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Оценка параметров модели методом наименьших квадратов | 2 / 2 |
| 9 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Оценка качества модели: вычисление коэффициента детерминации. Проверка статистической значимости | 2 / 2 |
| 10 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Оценка качества модели: критерий Фишера. | 2 / 2 |
| 11 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Оценка качества модели: критерий Стьюдента. | 1 / 1 |
| 12 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Интервальные оценки коэффициентов парного линейного уравнения регрессии. | 1 / 1 |
| 13 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Точечный и интервальный прогноз. | 2 / 2 |
| 14 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Нелинейные модели парной регрессии | 2 / 2 |
| 15 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | Эластичность. | 2 / 2 |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | 5 | Раздел 4. Множественный корреляционный анализ. | Множественная и частная корреляция: статистическая значимость, оценка тесноты корреляционной связи. | 2 |
| 17 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | Оценка параметров КММЛР методом наименьших квадратов | 2 |
| 18 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | Оценка тесноты множественной линейной регрессионно-корреляционной связи | 2 |
| 19 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | Оценка качества уравнения множественной линейной регрессии | 2 |
| 20 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | Приложения регрессионной модели: построение прогнозов, частные уравнения регрессии | 2 |
| 21 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | Приложения регрессионной модели: средний и частные коэффициенты эластичности | 2 |
| 22 | 5 | Раздел 6. Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей. | Понятие интеркорреляции и мультиколлинеарности | 2 |
| 23 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Стационарные и динамические ряды | 2 |
| 24 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Численное и аналитическое сглаживание временного ряда. | 2 |
| 25 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Модель временного ряда без учета сезонности. Оценка качества модели. | 2 |
| 26 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Исследование структуры ряда. Автокорреляция уровней временного ряда. | 2 |
| 27 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Аддитивная модель временного рядов с учетом сезонности. Оценка качества модели. | 2 |
| 28 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Мультипликативная модели временного рядов с учетом сезонности. Оценка качества модели. | 2 |
| 29 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Построение прогнозов на основе различных моделей временных рядов | 2 |
| ВСЕГО: | | | | 54/18 |

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Эконометрика» осуществляется в форме лекционных и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 11 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 5 | Раздел 1. Введение в эконометрику. | <p>Изучение теоретического материала: [4, теоретическая часть, раздел «Основы эконометрики»] , [6,стр. 7-32]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Изучение теоретического материала: [1, стр. 248-252], [4, теоретическая часть, раздел «Введение в эконометрику»]</p> <p>Изучение теоретического материала: [1, стр. 254-256] , [4, теоретическая часть, раздел «Введение в эконометрику»]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Введение в эконометрику»]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> | 8 |
| 2 | 5 | Раздел 2. Парный корреляционный анализ. | <p>Изучение теоретического материала: [3, стр. 182-189], [4, теоретическая часть, раздел «Парный корреляционный анализ»], [6, стр. 34-48]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный корреляционный анализ»]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Изучение теоретического материала: [3, стр. 198-200], [4, теоретическая часть, раздел «Парный корреляционный анализ»] , [6, стр. 34-48]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный корреляционный анализ»]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> | 4 |
| 3 | 5 | Раздел 3. Парный регрессионный анализ. | <p>Изучение теоретического материала: [3, стр. 190-193], [4, теоретическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»] , [6, стр. 41-57]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Изучение теоретического материала: [1, стр. 268-273], [3, стр. 194-196], [4, теоретическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»] , [6, стр. 41-57, 87]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»]</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Изучение теоретического материала: [1, стр. 273- 280], [4, теоретическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»], [6, стр. 41-57]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный</p> | 16 |

| | | | | |
|---|---|--|--|----|
| | | | <p>регрессионный анализ»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала: [4, теоретическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»], [6, стр. 57-62] Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парный регрессионный анализ»] Изучение теоретического материала: [2, стр. 225-228, пример 15.1.], [4, теоретическая часть, раздел «Парная нелинейная регрессия»], [6, стр. 62-87] Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, раздел «Парная нелинейная регрессия»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала: [3, стр. 200-201], [4, теоретическая часть, разделы «Парный регрессионный анализ», «Парная нелинейная регрессия»] Самостоятельное решение задач: [4, практическая часть, разделы «Парный регрессионный анализ», «Парная нелинейная регрессия»] Подготовка к практическому занятию.</p> | |
| 4 | 5 | Раздел 4. Множественный корреляционный анализ. | Изучение теоретического материала: [1, стр. 298-301], [3, стр. 206-208], [6, стр. 112-129] | 2 |
| 5 | 5 | Раздел 5. Множественный регрессионный анализ. | <p>Изучение теоретического материала : [1, стр. 281-286], [5, теоретическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»], [6, стр. 90-92]</p> <p>Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [1, стр. 288-289], [5, теоретическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»], [6, стр. 129-141] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [1, стр. 295-298], [5, теоретическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»], [6, стр. 129-141] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [1, стр. 301-302], [5, теоретическая часть, раздел «Множественный регрессионный анализ»], [6, стр. 155-169, 276] Изучение теоретического материала : [1, стр. 302-304], [5, теоретическая часть, раздел «Приложения регрессионной модели»]</p> | 18 |

| | | | | |
|---|---|--|---|----|
| | | | Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Приложения регрессионной модели»] Подготовка к практическому занятию. | |
| 6 | 5 | Раздел 6. Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей. | Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»], [6,стр. 92-100] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»], [6,стр. 141-155] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»] Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей»], [6,стр. 255-262] | 8 |
| 7 | 5 | Раздел 7. Временные ряды. | Изучение теоретического материала: [2, стр. 239-240], [5, теоретическая часть, раздел «Временные ряды»] [6,стр. 225-227]. Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала: [2, стр. 246-249], [5, теоретическая часть, раздел «Временные ряды»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Временные ряды»], [6, стр. 234-239] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Временные ряды»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Временные ряды»], [6,стр. 227-234] Самостоятельное решение задач: [5, практическая часть, раздел «Временные ряды»] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Временные ряды»], [6, стр. 239-255] Самостоятельное решение задач: стр. 276-277 №2,3 [2] Подготовка к практическому занятию. Изучение теоретического материала : [5, теоретическая часть, раздел «Временные | 25 |

| | | | | |
|--------|--|--|---|----|
| | | | ряды»] Самостоятельное решение задач: стр. 276- 277 №4 [2] Подготовка к практическому занятию. | |
| ВСЕГО: | | | | 81 |

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|---|---|--|
| 1 | Теория вероятностей и математическая статистика Часть 3. Математическая статистика | Кочнева Л.Ф.Липкина З.С.Новосельцева в.И. | М.: МИИТ, 2012. – 44 с.miit-ief.ru, раздел «Методическая литература ИЭФ», 0 | 1 |
| 2 | Эконометрика. Электронный контент | Н.В. Карпенко | М.МИИТ, 2012 edu.emiit.ru, 0 | 2-10 |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|----------------|---|--|
| 3 | Высшая математика. Часть 7. Эконометрика: конспект лекций. | А.С. Милевский | М.: МИИТ, 2011. – 123 с. miit-ief.ru, раздел «Методическая литература ИЭФ», 0 | 2-10 |
| 4 | Эконометрика. Электронный контент | Н.В. Карпенко | М.МИИТ, 2012 edu.emiit.ru, 0 | 2-10 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

http://miit-ief.ru/student/elektronnaya_biblioteka_ief/ (Электронная библиотека ИЭФ (Учебный портал))

http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/ (Методическая литература ИЭФ)

<http://library.miit.ru> (НТБ МИИТа (электронно-библиотечная система))

<http://www.intuit.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://www.i-exam.ru/>

<http://www.gauss.ru>

<http://crow.academy.ru/econometrics>

<http://gks.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При обучении применяются следующие информационные технологии: персональные компьютеры; тестирование в системе АСТ или Космос; проектор; активное использование средств коммуникаций: электронной почты; виртуальный кампус ИЭФ. Средства Microsoft Office.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий требуется компьютерный класс, мультимедийное оборудование в аудитории, доступ к сети Internet. Рабочее место преподавателя и студента (компьютер) должно быть обеспечено доступом к необходимому программному обеспечению, позволяющему осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При выполнении самостоятельной работы полезно придерживаться следующей методики:

Методика самостоятельной работы студента

Изучение каждой темы включает в себя следующие этапы:

1. изучение содержания конспекта теоретического материала на данную тему;
2. изучение учебной и учебно-методической литературы;
3. решение и разбор типовых задач на практическом занятии;
4. выполнение задач для самостоятельного решения;
5. выполнение заданий для самостоятельной работы;
6. подготовка ответов на контрольные вопросы.