

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 24.07.2023 13:25:02

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

*Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
направленность (профиль) программы Менеджмент организации*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 ЭКОНОМЕТРИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

**Направленность (профиль) программы
МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2023

Краснодар – 2022 г.

Составитель(и):

Старший преподаватель КБУ
(ученая степень, ученое звание, должность,)

А.А. Маркушина

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа, протокол от 26.05.2022 № 10

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ..... | 4 |
| Цель и задачи освоения дисциплины..... | 4 |
| Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| Объем дисциплины и виды учебной работы..... | 4 |
| Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине..... | 5 |
| II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 14 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ..... | 14 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ..... | 15 |
| ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ..... | 15 |
| МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ..... | 16 |
| VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ..... | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 30 |

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Эконометрика и моделирование в менеджменте» является - формирование у будущих специалистов научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные оценки закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария.

Задачи дисциплины «Эконометрика и моделирование в менеджменте»:

- Теоретическое освоение студентами методов оценки, прогноза и имитации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических систем;
- Формирование навыков практического применения аналитического инструментария для постановки и решения прикладных задач с применением базовых экономических моделей, посредством аргументированного выбора оптимального варианта решения задачи, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- Приобретение практических навыков применения эконометрических методов для решения прикладных задач экономики, применения статистических методов обработки собранных данных, использования анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- Приобретение навыков анализа показателей и факторов экономического роста, выявления инструментов государственного регулирования и прогнозирования экономического роста, оценки вероятных рисков и ограничений в решении поставленных профессиональных задач, осуществления выбора наиболее оптимального решения, в том числе, в условиях неопределенности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эконометрика и моделирование в менеджменте», относится к обязательной части учебного плана.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

| Показатели объема дисциплины * | Всего часов по формам обучения | | |
|---|--------------------------------|---------------|----------|
| | очная | очно-заочная* | заочная* |
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 4 ЗЕТ | | |
| Объем дисциплины в акад. часах | 144 | | |
| Промежуточная аттестация: форма | Экзамен | Экзамен | - |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего: | 52 | 28 | - |
| 1. Аудиторная работа (Ауд.), акад. часов всего, в том числе: | 48 | 24 | - |

| | | | |
|---|----|-----|---|
| • лекции | 18 | 6 | - |
| • практические занятия | 30 | 18 | - |
| • лабораторные занятия | - | - | - |
| в том числе практическая подготовка | - | - | - |
| 2. Индивидуальные консультации (ИК) | - | - | - |
| 3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт) | - | - | - |
| 4. Консультация перед экзаменом (КЭ) | 2 | 2 | - |
| 5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк) | 2 | 2 | - |
| Самостоятельная работа (СР), всего: | 92 | 116 | - |
| в том числе: | | | |
| <i>самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i> | 32 | 32 | - |
| • самостоятельная работа в семестре (СРс) | 60 | 84 | - |
| в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу | - | - | - |
| • изучение ЭОР | - | - | - |
| • изучение онлайн-курса или его части | - | - | - |
| • выполнение индивидуального или группового проекта | - | - | - |
| • расчетно-аналитические задания | 20 | 44 | - |
| • подготовка докладов | 20 | - | - |
| • подготовка к занятиям | 20 | 40 | - |

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

| Формируемые компетенции (код и наименование компетенции) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора) | Результаты обучения (знания, умения) |
|---|--|--|
| УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | УК-1.3. 3-1. Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок |
| | | УК-1.3. У-2. Умеет применять теоретические знания в решении практических задач |
| УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2. 3-1. Знает основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности |
| | | УК-2.2. У-3. Умеет выбирать оптимальные решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |

| | | |
|---|---|--|
| ОПК-3 - Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 - Обосновывает принятие организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | ОПК-3.3. 3-1. Знает методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды |
| | | ОПК-3.3. У-1. Умеет оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды |

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

Таблица 3

для студентов очной формы обучения

| № п/п | Наименование раздела, темы дисциплины | Трудоемкость*, академические часы | | | | | | Индикаторы достижения компетенций | Результаты обучения** (знания, умения) | Учебные задания для аудиторных занятий | Текущий контроль | Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/разделу или по всему курсу в целом) |
|---|---|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|-------|-------------------------------------|---|--|------------------|--|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Практическая подготовка | Самостоятельная работа | Всего | | | | | |
| Семестр 3 | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 1. <i>Задачи и методы эконометрики</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Тема 1. Задачи и методы эконометрики Понятия эконометрики и ее предмета. Цели и задачи дисциплины. Основные виды эконометрических моделей. Основные этапы прикладного эконометрического исследования. Описание случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Статистические гипотезы и критерии их проверки. Классификация методов эконометрики. Компьютерные программы в практике эконометрических исследований. Сравнительный анализ компьютерных программ. Выбор программ для практической работы. | 2 | 2 | - | - | 10 | 14 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| Раздел 2. <i>Регрессионный анализ</i> | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|----|----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| 2. | <p>Тема 2. Методы анализа парной линейной регрессии Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Линейная парная регрессия. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойство оценок МНК. Показатели качества регрессии. Основные положения регрессионного анализа. Теорема Гаусса-Маркова. Интервальная оценка функции регрессии и ее параметров</p> | 4 | 8 | - | - | 10 | 22 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | К/р | Д |
| 3. | <p>Тема 3. Методы анализа нелинейной парной регрессии Нелинейные модели парной регрессии. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Нелинейные модели относительно включенных в анализ объясняющих переменных. Регрессионные модели, нелинейные по оцениваемым параметрам. Коэффициент эластичности. Индекс корреляции. Индекс детерминации</p> | 2 | 4 | - | - | 10 | 16 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| 4. | <p>Тема 4. Методы анализа множественной линейной регрессии</p> <p>Линейная модель множественной регрессии. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Отбор факторов, включаемых в модель множественной регрессии. Обобщенный метод наименьших квадратов. (ОМНК). Оценка параметров классической регрессионной модели методом НК. Проверка значимости и качества модели регрессии. Надежность модели множественной регрессии.</p> | 4 | 6 | - | - | 10 | 20 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| 5. | <p>Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионном анализе</p> <p>Мультиколлинеарность факторных переменных. Причины, методы измерения и устранения мультиколлинеарности. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные). Модели с фиктивными переменными.</p> | 2 | 4 | - | - | 10 | 16 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| Раздел 3. Временные ряды | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----|----|---|---|----|-----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| 6. | Тема 6 Временные ряды Характеристики временных рядов. Модели стационарных временных рядов и их идентификация. Модели нестационарных временных рядов. Прогнозирование, основанное на использовании моделей временных рядов. | 4 | 6 | - | - | 10 | 20 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| | Итого | 18 | 30 | - | - | 60 | 108 | | | | | |

для студентов очно-заочной формы обучения

| № п/п | Наименование раздела, темы дисциплины | Трудоемкость*, академические часы | | | | | | Индикаторы достижения компетенций | Результаты обучения** (знания, умения) | Учебные задания для аудиторных занятий | Текущий контроль | Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/разделу или по |
|---|--|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|-------|-------------------------------------|---|--|------------------|---|
| | | Лекции | Практические | Лабораторные | Практическая | Самостоятельная работа | Всего | | | | | |
| Семестр 4 | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 1. <i>Задачи и методы эконометрики</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Тема 1. Задачи и методы эконометрики Понятия эконометрики и ее предмета. Цели и задачи дисциплины. Основные виды эконометрических моделей. Основные этапы прикладного эконометрического исследования. Описание случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Статистические гипотезы и критерии их проверки. Классификация методов эконометрики. Компьютерные программы в практике | 1 | - | - | - | 13 | 14 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---|---|----|----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| | эконометрических исследований. Сравнительный анализ компьютерных программ. Выбор программ для практической работы. | | | | | | | | | | | |
| Раздел 2. Регрессионный анализ | | | | | | | | | | | | |
| 2. | <p>Тема 2. Методы анализа парной линейной регрессии</p> <p>Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Линейная парная регрессия. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойство оценок МНК. Показатели качества регрессии. Основные положения регрессионного анализа. Теорема Гаусса-Маркова. Интервальная оценка функции регрессии и ее параметров</p> | 1 | 6 | - | - | 15 | 22 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | К/р | Д |
| 3. | <p>Тема 3. Методы анализа нелинейной парной регрессии</p> <p>Нелинейные модели парной регрессии. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Нелинейные модели относительно включенных в анализ объясняющих переменных. Регрессионные модели, нелинейные по оцениваемым параметрам. Коэффициент эластичности. Индекс корреляции. Индекс детерминации</p> | 1 | 2 | - | - | 13 | 16 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| 4. | <p>Тема 4. Методы анализа множественной линейной регрессии Линейная модель множественной регрессии. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Отбор факторов, включаемых в модель множественной регрессии. Обобщенный метод наименьших квадратов. (ОМНК). Оценка параметров классической регрессионной модели методом НК. Проверка значимости и качества модели регрессии. Надежность модели множественной регрессии.</p> | 1 | 4 | - | - | 15 | 20 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| 5. | <p>Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионном анализе Мультиколлинеарность факторных переменных. Причины, методы измерения и устранения мультиколлинеарности. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные). Модели с фиктивными переменными.</p> | 1 | 2 | - | - | 13 | 16 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| Раздел 3. Временные ряды | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----|---|---|----|-----|-------------------------------------|---|----|--------|---|
| 6. | Тема 6 Временные ряды Характеристики временных рядов. Модели стационарных временных рядов и их идентификация. Модели нестационарных временных рядов. Прогнозирование, основанное на использовании моделей временных рядов. | 1 | 4 | - | - | 15 | 20 | УК-1.3 УК-2.2 ОПК-3.3 | УК-1.3 3-1, УК-1.3 У-2, УК-2.2 3-1, УК-2.2 У-3, ОПК 3.3. 3-1, ОПК 3.3. У-1 | О. | р.а.з. | Д |
| | <i>Итого</i> | 6 | 18 | - | - | 84 | 108 | | | | | |

Формы учебных заданий на аудиторных занятиях:

Опрос (О.)

Формы текущего контроля:

Контрольные работы (К/р)

Расчетно-аналитические задания или иные задания и задачи (р.а.з.)

Формы заданий для творческого рейтинга:

доклад (Д.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Новиков А.И. Эконометрика: Учебное пособие / А.И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=437118>
2. Бородич С.А. Эконометрика. Практикум: Учебное пособие / С.А. Бородич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 329 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502332>
3. Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=380060>

Дополнительная литература:

1. Экономико-математические методы в примерах и задачах : учебное пособие / И.В. Орлова, Н.В. Концевая, Е.Н. Горбатенко, В.А. Большаков ; под ред. А.Н. Гармаша. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0322-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1659052> – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=414187>
2. Клячкин, В. Н. Статистические методы анализа данных : учебное пособие / В. Н. Клячкин, Ю. Е. Кувайскова, В. А. Алексеева. - Москва : Финансы и Статистика, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-00184-057-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1831431> – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=382025>
3. Шорохова, И. С. Статистические методы анализа: Учебное пособие / Шорохова И.С., Кисляк Н.В., Мариев О.С., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 300 с.: ISBN 978-5-9765-3279-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959332> – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=309304>
4. Рожков, И. М. Эконометрика : учебное пособие / И. М. Рожков, И. А. Ларионова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 154 с. - ISBN 978-5-90695-338-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257445> – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=374630>

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система Консультант Плюс;
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система Гарант.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. <http://www.gks.ru> - Росстат – федеральная служба государственной статистики
2. <http://www.iep.ru/ru/publikacii/categories.html> Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
3. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания - полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ <https://monographies.ru/>
2. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) - тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов <http://www.uisrussia.msu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <http://cyberleninka.ru/>
5. Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятии». БИБЛИОТЕКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ <http://www.eup.ru>

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Операционная система Windows 10, Microsoft Office Professional Plus: 2019 год (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)

Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита

Браузер Google Chrome

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «*Эконометрика и моделирование в менеджменте*» обеспечена:

для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;

- для проведения занятий семинарского типа (*практические занятия*):
- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: ноутбук, проектор;
 - компьютерным классом;
 - для самостоятельной работы, в том числе для курсового проектирования:
 - помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- Методические указания по подготовке и оформлению рефератов.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины *«Эконометрика и моделирование в менеджменте»* в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

| Виды работ | Максимальное количество баллов |
|---|---------------------------------------|
| Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях | 20 |
| Текущий контроль | 20 |
| Творческий рейтинг | 20 |
| Промежуточная аттестация (<i>экзамен</i>) | 40 |
| ИТОГО | 100 |

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и

формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа/проект по дисциплине «Эконометрика и моделирование в менеджменте» учебным планом не предусмотрена.

Типовой перечень вопросов к экзамену:

| Номер вопроса | Перечень вопросов к экзамену |
|----------------------|---|
| 1 | Понятие эконометрики. Связь эконометрики с другими областями знаний. |
| 2 | Эконометрическая модель – главный инструмент эконометрических исследований. Задачи, решаемые на её основе. |
| 3 | Этапы эконометрического исследования. |
| 4 | Типы данных и виды переменных в эконометрических исследованиях. |
| 5 | Классификация эконометрических методов. |
| 6 | Компьютерные программы в практике эконометрических исследований. Сравнительный анализ компьютерных программ. Выбор программ для практической работы |
| 7 | Двумерная (однофакторная) регрессионная модель. |
| 8 | Нормальная линейная регрессионная модель с одной переменной. |
| 9 | Традиционный метод наименьших квадратов – МНК (OLS). |
| 10 | Оценка дисперсии случайной составляющей. Статистические свойства МНК-оценок: состоятельность, несмещенность, эффективность. |
| 11 | Теорема Гаусса-Маркова. |
| 12 | Показатели качества регрессии. |
| 13 | Проверка качества регрессии. F-критерий Фишера. |
| 14 | Проверка гипотез о значимости параметров регрессии, коэффициента корреляции и уравнения регрессии в целом. t-критерий Стьюдента. |
| 15 | Прогноз ожидаемого значения результативного признака по линейному парному уравнению регрессии. |
| 16 | Интервальная оценка функции регрессии и ее параметров. |
| 17 | Нелинейная регрессия. Виды нелинейной регрессии. |
| 18 | Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. |

| | |
|----|---|
| 19 | Нелинейные модели относительно включенных в анализ объясняющих переменных. |
| 20 | Регрессионные модели, нелинейные по оцениваемым параметрам. |
| 21 | Коэффициент эластичности. |
| 22 | Индекс корреляции. Индекс детерминации |
| 23 | Нормальная линейная модель множественной регрессии. |
| 24 | Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. |
| 25 | Мультиколлинеарность факторных переменных. Причины, методы измерения и устранения мультиколлинеарности. |
| 26 | Отбор факторов, включаемых в модель множественной регрессии. |
| 27 | Традиционный метод наименьших квадратов для многомерной регрессии (OLS) |
| 28 | Обобщенный метод наименьших квадратов. (ОМНК) для множественной регрессии. |
| 29 | Показатели тесноты связи фактора с результатом: коэффициенты частной эластичности. |
| 30 | Показатели тесноты связи фактора с результатом: стандартизованные коэффициенты регрессии. |
| 31 | Частная корреляция. |
| 32 | Коэффициенты множественной детерминации и корреляции. |
| 33 | Скорректированный коэффициент множественной детерминации. |
| 34 | Оценка значимости уравнения множественной регрессии. |
| 35 | Оценка значимости фактора, дополнительно включенного в модель регрессии. Частный <i>F</i> -критерий Фишера. |
| 36 | Фиктивные переменные множественной регрессии. Модели с фиктивными переменными. |
| 37 | Тест Чоу. |
| 37 | Нелинейная множественная регрессия. |
| 38 | Гетероскедастичность случайной составляющей. Графический анализ остатков на обнаружение гетероскедастичности. |
| 39 | Тест ранговой корреляции Спирмена. |
| 40 | Тест Парка. |
| 41 | Тест Глейзера. |
| 42 | Тест Голдфелда-Квандта. |
| 43 | Метод взвешенных наименьших квадратов. |
| 44 | Автокорреляция случайных составляющих. Обнаружение автокорреляции случайных составляющих. |
| 45 | Графический метод обнаружения автокорреляции. |
| 46 | Метод рядов обнаружения автокорреляции. |
| 47 | Критерий Дарбина—Уотсона. |
| 48 | Устранение автокорреляции случайных составляющих. |
| 49 | Стохастические объясняющие переменные. |
| 50 | Обнаружение корреляции объясняющих переменных и случайной составляющей. |
| 51 | Понятие и характеристики временных рядов. |
| 52 | Модели стационарных временных рядов и их идентификация. |
| 53 | Модели нестационарных временных рядов. |

| | |
|-----------|--|
| 54 | Прогнозирование, основанное на использовании моделей временных рядов. |
| 55 | Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры. |
| 56 | Моделирование тенденции временного ряда (построение тренда). |
| 57 | Моделирование сезонных и циклических колебаний. |
| 58 | Специфика изучения взаимосвязей по временным рядам. Исключение сезонных колебаний. |
| 59 | Специфика изучения взаимосвязей по временным рядам. Исключение тенденции. |
| 60 | Модели с распределённым лагом. Интерпретация параметров. |
| 61 | Средний и медианный лаги. Изучение структуры лагов |
| 62 | Оценивание параметров моделей с распределённым лагом. Метод Алмон. |
| 63 | Оценивание параметров моделей с геометрической структурой лага. Метод Койка. |
| 64 | Авторегрессионные динамические модели. |

Типовые расчетно-аналитические задания/задачи:

Тема 1. Задачи и методы эконометрики

Задача 1. По 30 различным предприятиям края собраны статистические данные за прошедший год о доле прибыли, направленной для выплаты дивидендов по своим акциям, и объеме средств (млн. руб.), выделенных на развитие производства.

| № предприятия | Прибыль для выплаты дивидендов по акциям, % | Объем средств, направленных на развитие производства, млн. руб. |
|---------------|---|---|
| 1 | 11,9 | 17,6 |
| 2 | 16,3 | 11,4 |
| 3 | 9,1 | 33,4 |
| 4 | 11,4 | 29,6 |
| 5 | 13,4 | 15,5 |
| 6 | 21,7 | 10,0 |
| 7 | 18,3 | 19,3 |
| 8 | 15,5 | 6,0 |
| 9 | 16,8 | 28,3 |
| 10 | 12,0 | 21,5 |
| 11 | 19,3 | 11,7 |
| 12 | 13,6 | 23,5 |
| 13 | 15,0 | 17,7 |
| 14 | 14,0 | 27,0 |
| 15 | 17,1 | 14,9 |
| 16 | 8,7 | 25,5 |
| 17 | 16,6 | 17,4 |
| 18 | 15,3 | 24,6 |
| 19 | 16,2 | 20,4 |
| 20 | 18,6 | 27,4 |
| 21 | 15,7 | 12,0 |
| 22 | 14,4 | 29,6 |
| 23 | 16,0 | 36,0 |
| 24 | 18,2 | 13,1 |
| 25 | 17,2 | 31,8 |

| № предприятия | Прибыль для выплаты дивидендов по акциям, % | Объем средств, направленных на развитие производства, млн. руб. |
|---------------|---|---|
| 26 | 10,8 | 35,5 |
| 27 | 18,0 | 10,7 |
| 28 | 11,5 | 12,3 |
| 29 | 9,7 | 11,7 |
| 30 | 20,4 | 10,6 |

Необходимо:

- 1) Получить интервальный ряд, характеризующий распределение предприятий по сумме средств, направленных на развитие производства, образцов пять групп с равными интервалами;
- 2) Построить корреляционную таблицу и аналитическую группировку для изучения связи между процентом прибыли для выплаты дивидендов по акциям и объемом средств, направленных на развитие производства.

Тема 2. Методы анализа парной линейной регрессии

Задача 1. По территориям региона приводятся данные за 2014 г.

Требуется:

1. Построить линейное уравнение парной регрессии y от x .
2. Рассчитать линейный коэффициент парной корреляции и среднюю ошибку аппроксимации.
3. Оценить статистическую значимость параметров регрессии и корреляции с помощью F -критерия Фишера.
4. На одном графике построить исходные данные и теоретическую прямую.

| Номер региона | Среднедушевой прожиточный минимум в день одного трудоспособного, руб., x | Среднедневная заработная плата, руб., y |
|---------------|--|---|
| 1 | 81 | 124 |
| 2 | 77 | 131 |
| 3 | 85 | 146 |
| 4 | 79 | 139 |
| 5 | 93 | 143 |
| 6 | 100 | 159 |
| 7 | 72 | 135 |
| 8 | 90 | 152 |
| 9 | 71 | 127 |
| 10 | 89 | 154 |
| 11 | 82 | 127 |
| 12 | 111 | 162 |

Тема 3. Методы анализа нелинейной парной регрессии

Задача 1. По группе предприятий, производящих однородную продукцию, известно, как зависит себестоимость единицы продукции y от факторов, приведенных в таблице. Определите с помощью коэффициентов эластичности силу влияния каждого фактора на результат.

Проранжируйте факторы по силе влияния, сделайте вывод.

| Признак-фактор | Уравнение парной регрессии | Среднее значение признака |
|----------------|----------------------------|---------------------------|
|----------------|----------------------------|---------------------------|

| | | |
|---|--------------------------------------|-------|
| Трудоемкость единицы продукции, чел.-час., x_1 | $Y_{x_1} = 9,3 + 9,83x_1$ | 1,38 |
| Объем производства, млн. ден. ед., x_2 | $Y_{x_2} = 0,62 + \frac{58,47}{x_2}$ | 2,64 |
| Цена за одну тонну энергоносителя, млн. ден. ед., x_3 | $Y_{x_3} = 11,73x_3^{1,6281}$ | 1,503 |
| Доля прибыли, изымаемой государством, %, x_4 | $Y_{x_4} = 14,87 \cdot 1,016^{x_4}$ | 26,3 |

Тема 4. Методы анализа множественной линейной регрессии

Составить план и модель решения средствами табличного процессора MS Excel для следующих задач:

Задача 1. При изучении зависимости $y = f(x_1, x_2, x_3)$ матрица парных коэффициентов корреляции оказалась следующей:

| | | | | |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| | y | x_1 | x_2 | x_3 |
| y | 1 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| x_1 | 0,8 | 1 | 0,8 | 0,5 |
| x_2 | 0,7 | 0,8 | 1 | 0,2 |
| x_3 | 0,6 | 0,5 | 0,2 | 1 |

Определить какие факторы необходимо включить в уравнение множественной регрессии.

Задача 2. Пусть имеются следующие данные (условные) о сменной добыче угля на одного рабочего y (т), мощности пласта x_1 (м) и уровне механизации работ x_2 (%), характеризующие процесс добычи угля в 10 шахтах.

| | | | | | | | | | | |
|-------|---|----|----|---|---|---|---|---|---|----|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x_1 | 8 | 11 | 12 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 12 |
| x_2 | 5 | 8 | 8 | 5 | 7 | 8 | 6 | 4 | 5 | 7 |
| y | 5 | 10 | 10 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 8 |

Предполагая, что между переменными y , x_1 , x_2 существует линейная корреляционная зависимость, найдите уравнение регрессии y по x_1 и x_2 .

Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионном анализе

Задача 1. По данным о величине совокупного объема инвестиций Y и ВВП США X за период с 1939 по 1954 г. оцените насколько сказались военные действия в Европе в период 1942—1945 гг. на объеме внутренних инвестиций. Изменился ли характер зависимости объемов внутренних инвестиций от ВВП в годы войны?

| | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Годы | 1939 | 1940 | 1941 | 1942 | 1943 | 1944 | 1945 | 1946 |
| Y | 9,3 | 13,1 | 17,9 | 9,9 | 5,8 | 7,2 | 10,6 | 30,7 |
| X | 90,8 | 100,0 | 124,9 | 158,3 | 192,0 | 210,5 | 212,3 | 209,3 |
| Годы | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 |
| Y | 34,0 | 45,9 | 35,3 | 53,8 | 59,2 | 52,1 | 53,3 | 52,7 |
| X | 232,8 | 259,1 | 258,0 | 286,2 | 330,2 | 347,2 | 366,1 | 366,3 |

Тема 6. Временные ряды

Задача 1. Имеются следующие данные о среднем размере товарных запасов в универмаге по месяцам года, млн. руб.:

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 21,2 | 21,3 | 21,2 | 21,3 | 21,2 | 21,0 | 21,0 | 20,2 | 19,2 | 20,1 | 20,8 | 21,1 |

Произведите сглаживание ряда товарных запасов универмага методом скользящей средней с шириной окна $m=4$. Сделайте выводы о характере общей тенденции изучаемого явления.

Задача 2. Уровень временного ряда (y_t) описывается мультипликативной моделью. Установлено, что периодичность временного ряда составляет $\tau=4$, получены значения сезонных компонент: $S_1 = 2,087$; $S_2 = 0,632$; $S_3 = 0,931$; $S_4 = 3,256$. Модель тренда получена в виде $T=3,14+2,07*t$. Рассчитать модельное значение временного ряда для 6-го показателя $t=6$ или $y(6)$.

Задача 3. Уровень временного ряда (y_t) описывается аддитивной моделью. Установлено, что периодичность временного ряда составляет $\tau=3$, получены значения сезонных компонент: $S_1 = 1,7$; $S_2 = -0,9$; $S_3 = 0,1$. Модель тренда получена в виде $T=0,3+1,8*t$. Рассчитать модельное значение временного ряда для 4-го показателя $t=4$ или $y(4)$.

Примеры вопросов для опроса:

1. Дайте определение коэффициента корреляции.
2. Дайте определение коэффициента детерминации.
3. Какие критерии или коэффициенты позволяют оценить качество модели в целом или каждого ее параметра в отдельности.
4. Перечислите типы нелинейных регрессий (приведи примеры).
5. Дана матрица парных коэффициентов корреляции.

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| | y | x_1 | x_2 | x_3 |
| y | 1 | – | – | – |
| x_1 | 0,987 | 1 | – | – |
| x_2 | 0,754 | 0,451 | 1 | – |
| x_3 | 0,857 | 0,789 | 0,154 | 1 |

Коллинеарными являются факторы ...

Примеры типовых заданий для контрольной работы:

Тема 2. Методы анализа парной линейной регрессии

1. Для уравнения линейной парной регрессии при пятнадцати наблюдениях известны следующие значения $\sum x = 15$, $\sum x^2 = 85$, $\sum xy = 125$, $\sum y = 58$, $\sum y^2 = 120$. Найти уравнение линейной регрессии.
2. Рассчитайте коэффициент детерминации для парной прямолинейной зависимости при двенадцати узловых точках, если известно, что $\sum x = 15$, $\sum x^2 = 85$, $\sum xy = 95$, $\sum y = 58$, $\sum y^2 = 320$, остаточная дисперсия результативного признака равна 7,6, а общая дисперсия 15,2. Сделайте вывод относительно полученного результата.
3. Руководство торгового предприятия изучает статистические данные об объёмах продаж товаров (П1, П2, ..., шт.) в зависимости от их цены (Ц1, Ц2, ..., тыс. руб.).

| Цена товара | | | | | Объём продаж | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ц ₁ | Ц ₂ | Ц ₃ | Ц ₄ | Ц ₅ | П ₁ | П ₂ | П ₃ | П ₄ | П ₅ |
| 9,23 | 11,68 | 13,83 | 18,24 | 20,76 | 165 | 85 | 72 | 39 | 9 |

Требуется выполнить следующие действия.

- 1) Представить полученные данные на координатной плоскости в виде поля корреляции.
- 2) Вычислить средние значения и дисперсии для каждого из признаков и коэффициент корреляции между ними и сделать вывод.
- 3) Вычислить коэффициенты линейной парной регрессии, представляющей зависимость объёма продаж от цены.
- 4) Построить график регрессии на поле корреляции. Отложить на координатной плоскости средние значения.
- 5) Вычислить среднюю относительную ошибку аппроксимации и сделать вывод.
- 6) Вычислить коэффициент детерминации и сделать вывод.
- 7) Вычислить средний коэффициент эластичности спроса по цене и сделать вывод.
- 8) С использованием F-критерия Фишера провести анализ статистической значимости уравнения регрессии при уровнях значимости 1% и 5 %.
- 9) Дать точечный прогноз объёма продаж по цене, сниженной на 5 % от максимальной цены.
- 10) Сопоставить доход, который даёт продажа по максимальной цене, и прогноз дохода при продаже по сниженной цене. Сделайте вывод о целесообразности снижения цены.
- 11) Дать интервальный прогноз объёма продаж по цене, составляющей 90 % от минимальной цены, с доверительной вероятностью 0,90.

- 12) Для одного из трёх видов нелинейной регрессии – гиперболической, степенной, показательной – вычислить коэффициенты уравнения и построить линию регрессии на поле корреляции.

Тематика докладов:

1. История зарождения эконометрики как науки. Основоположники. Классические линейные регрессионные модели и основные этапы их анализа в эконометрике.
2. Модели нелинейной регрессии, нелинейные по параметрам. Модели нелинейной регрессии, нелинейные по переменным.
3. Метод наименьших квадратов (различные модели).
4. Фиктивные переменные в регрессионном анализе.
5. Прогнозирование, основанное на использовании моделей временных рядов. Моделирование тенденции временного ряда (построение тренда).

Типовая структура экзаменационного билета

| <i>Наименование оценочного средства</i> | <i>Максимальное количество баллов</i> |
|--|---------------------------------------|
| <i>Вопрос 1</i> | <i>10</i> |
| <i>Вопрос 2</i> | <i>10</i> |
| <i>Практическое задание (расчетно-аналитическое) 1</i> | <i>10</i> |
| <i>Практическое задание (расчетно-аналитическое) 2</i> | <i>10</i> |

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

| Шкала оценивания | | Формируемые компетенции | Индикатор достижения компетенции | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенций |
|------------------|-----------|---|---|--|------------------------------|
| 85 – 100 баллов | «отлично» | УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический | УК-1.3 - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, | Знает верно и в полном объеме: принципы, критерии, правила | Продвинутый |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | аргументируя свой выбор | построения суждения и оценок Умеет верно и в полном объеме: применять теоретические знания в решении практических задач | |
| | | УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает верно и в полном объеме: основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности Умеет верно и в полном объеме: выбирать оптимальные способы решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | |
| | | ОПК-3 - Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 Обосновывает принятие организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | Знает верно и в полном объеме: методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды Умеет верно и в полном объеме: оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | |

| | | | | | | |
|------------------|----------|--|--|---|------------------------------------|------------|
| 0 – 84 баллов | «хорошо» | УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | Знает незначительными замечаниями: принципы, критерии, правила построения суждения и оценок Умеет незначительными замечаниями: применять теоретические знания в решении практических задач | с с с с с с | Повышенный |
| | | УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает незначительными замечаниями: основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности Умеет незначительными замечаниями: выбирать оптимальные способы решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |

| | | | | | |
|----------------|---------------------|---|--|--|---------|
| | | ОПК-3 - Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 - Обосновывает принятие организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | Знает с незначительными замечаниями: методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды Умеет с незначительными замечаниями: оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | |
| 50 – 69 баллов | «удовлетворительно» | УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | Знает на базовом уровне, с ошибками: принципы, критерии, правила построения суждения и оценок Умеет на базовом уровне, с ошибками: применять теоретические знания в решении практических задач | Базовый |
| | | УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает на базовом уровне, с ошибками: основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности Умеет на базовом уровне, с ошибками: выбирать оптимальные способы решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся | |

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------|---|--|--|-----------------------------|
| | | | | ресурсов и ограничений | |
| | | ОПК-3 - Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 Обосновывает принятие организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | Знает на базовом уровне, с ошибками: методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды Умеет на базовом уровне, с ошибками: оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | |
| менее 50 баллов | «неудовлетворительно» | УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | Не знает на базовом уровне: принципы, критерии, правила построения суждения и оценок Не умеет на базовом уровне: применять теоретические знания в решении практических задач | Компетенции не сформированы |
| | | УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Не знает на базовом уровне: основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности Не умеет на базовом уровне: выбирать оптимальные способы решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | ОПК-3 - Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 Обосновывает принятие организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | - Не знает на базовом уровне: методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды Не умеет на базовом уровне: оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды | |
|--|--|---|--|--|--|

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.14 ЭКОНОМЕТРИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Направление подготовки **38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

Направленность (профиль) программы
МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Краснодар – 2022 г.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «*Эконометрика и моделирование в менеджменте*» является - формирование у будущих специалистов научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные оценки закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария.

Задачи учебной дисциплины «*Эконометрика и моделирование в менеджменте*»:

- Теоретическое освоение студентами методов оценки, прогноза и имитации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических систем;

- Формирование навыков практического применения аналитического инструментария для постановки и решения прикладных задач с применением базовых экономических моделей, посредством аргументированного выбора оптимального варианта решения задачи, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- Приобретение практических навыков применения эконометрических методов для решения прикладных задач экономики, применения статистических методов обработки собранных данных, использования анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

- Приобретение навыков анализа показателей и факторов экономического роста, выявления инструментов государственного регулирования и прогнозирования экономического роста, оценки вероятных рисков и ограничений в решении поставленных профессиональных задач, осуществления выбора наиболее оптимального решения, в том числе, в условиях неопределенности.

2. Содержание дисциплины:

| № п/п | Наименование разделов / тем дисциплины |
|---|--|
| 1. | Раздел 1. Задачи и методы эконометрики |
| 2. | Тема 1 Задачи и методы эконометрики |
| 3. | Раздел 2. Регрессионный анализ |
| 4. | Тема 2 Методы анализа парной линейной регрессии |
| 5. | Тема 3 Методы анализа нелинейной парной регрессии |
| 6. | Тема 4 Методы анализа множественной линейной регрессии |
| 7. | Тема 5 Фиктивные переменные в регрессионном анализе |
| 8. | Раздел 3 Временные ряды |
| 9. | Тема 6 Временные ряды |
| Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа | |

Форма контроля – экзамен

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

А.А. Маркушина