

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.10.2023 13:58:04  
Уникальный программный ключ:  
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Эконометрика

*(наименование дисциплины)*

**Научная специальность:**

5.2.2. - Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

**Форма обучения**

очная

2023 г.

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, входные требования для освоения дисциплины (при необходимости)**

Дисциплина «Эконометрика» относится к дисциплинам образовательного компонента. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися на предыдущих уровнях образования (специалитет, магистратура). Содержание дисциплины служит основой для подготовки к кандидатскому экзамену по специальности 5.2.2.-Математические, статистические и инструментальные методы в экономике.

## **2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен показать:

**Знания:** основных типов данных моделей; Основных методов оценивания; основных методов диагностики эконометрических моделей.

**Умения:** проверять адекватность модели; интерпретировать коэффициенты модели; строить прогноз по модели.

**Навыки (опыт деятельности):** владения основными принципами и методами сбора обработки статистических данных; использования эконометрических пакетов.

## **3. Объем дисциплины в зачетных единицах**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

## **4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

Раздел 1. Теоретические аспекты эконометрического моделирования

Раздел 2. Организация процессов эконометрического моделирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики

Раздел 3. Обработка и формализация эмпирической базы исследования

Раздел 4. Спецификация эконометрических моделей

Раздел 5. Параметризация регрессионных моделей

## **5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для обучающихся по освоению дисциплины**

### **5.1 Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся**

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

### **5.2 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **Теоретические занятия**

## **Раздел 1. Теоретические аспекты эконометрического моделирования**

Эконометрика как наука. Предмет эконометрики. Цели и задачи эконометрики. Критерии и принципы эконометрики. Основные этапы эконометрического моделирования.

## **Раздел 2. Организация процесса эконометрического моделирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики**

Общее представление о стохастических и детерминированных процессах. Методы прогнозирования: интуитивный, формализованный. Основные эконометрические модели и их типы. Применение эконометрических моделей.

## **Раздел 3. Обработка и формализация эмпирической базы исследования**

Формирование эмпирической базы исследования. Предварительная обработка статистических данных. Интерполирование статистических данных. Методы многомерных сравнений.

## **Раздел 4. Специфика эконометрических моделей**

Организация процесса построения эконометрических моделей. Спецификация эконометрических моделей. Методы отбора факторов при построении регрессионных моделей. Выбор формы уравнения множественной регрессии.

## **Раздел 5. Параметризация регрессионных моделей**

Метод наименьших квадратов (МНК). Фиктивные переменные. Предпосылки МНК. Мультиколлинеарность. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).

### **Практические занятия**

#### **Раздел 1. Теоретические аспекты эконометрического моделирования**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Эконометрика как наука. Цели и задачи эконометрики. Предмет эконометрики.
2. Критерии и принципы эконометрики.
3. Основные этапы эконометрического моделирования.

#### **Раздел 2. Организация процесса эконометрического моделирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Общее представление о стохастических и детерминированных процессах.
2. Методы прогнозирования: интуитивный, формализованный.
3. Основные эконометрические модели и их типы.
4. Применение эконометрических моделей.

#### **Раздел 3. Обработка и формализация эмпирической базы исследования**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Формирование эмпирической базы исследования. Предварительная обработка статистических данных.
2. Интерполирование статистических данных.
3. Методы многомерных сравнений.

#### **Раздел 4. Специфика эконометрических моделей**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Организация процесса построения эконометрических моделей. Спецификация эконометрических моделей.
2. Методы отбора факторов при построении регрессионных моделей.
3. Выбор формы уравнения множественной регрессии.

#### **Раздел 5. Параметризация регрессионных моделей**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Метод наименьших квадратов (МНК).
2. Фиктивные переменные. Предпосылки МНК.
3. Мультиколлинеарность.
4. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).

### **5.3. Методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Самостоятельная работа аспирантов включает подготовку к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, в том числе предлагаемые задания по каждому разделу, изучение литературных источников, использование Internet-данных, изучение нормативно-правовой базы, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестации.

Контроль за выполнением самостоятельной работы ведется в процессе изучения курса преподавателем на практических занятиях, а также при проверке индивидуальных заданий и письменных работ.

#### **Управление самостоятельной работой аспиранта**

Формы управления самостоятельной работой:

- консультирование;
- проверка части выполненной работы;
- предложение списка рекомендованной литературы;

План самостоятельной работы:

- повторение материала, подготовка к практическим занятиям.

#### **Раздел 1. Теоретические аспекты эконометрического моделирования**

##### **Задания для самостоятельной работы аспиранта:**

Охарактеризовать эконометрику как науку. Объяснить предмет эконометрики. Объяснить цели и задачи эконометрики. Назвать критерии и принципы эконометрики, и основные этапы эконометрического моделирования.

#### **Раздел 2. Организация процесса эконометрического моделирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики**

##### **Задания для самостоятельной работы аспиранта:**

Сформулировать общие положения о стохастических и детерминированных процессах. Ознакомиться с методами прогнозирования: интуитивным, формализованным. Проанализировать основные эконометрические модели и их типы. Ознакомиться с применением эконометрических моделей.

#### **Раздел 3. Обработка и формализация эмпирической базы исследования**

##### **Задания для самостоятельной работы аспиранта:**

Рассказать о формировании эмпирической базы исследования. Анализировать предварительную обработку статистических данных. Ознакомиться с интерполированием статистических данных. Проанализировать методы многомерных сравнений.

#### **Раздел 4. Специфика эконометрических моделей**

##### **Задания для самостоятельной работы аспиранта:**

Раскрыть организацию процесса построения эконометрических моделей. Проанализировать спецификацию эконометрических моделей. Ознакомиться с методами отбора факторов при построении регрессионных моделей. Проанализировать выбор формы уравнения множественной регрессии.

#### **Раздел 5. Параметризация регрессионных моделей**

##### **Задания для самостоятельной работы аспиранта:**

Рассмотреть метод наименьших квадратов (МНК). Изложить фиктивные переменные. Раскрыть предпосылки МНК. Ознакомиться с мультиколлинеарностью. Объяснить обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).

### **6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **6.1. Перечень оценочных средств**

Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения аспирантом, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практически умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Включает в себя знания для текущего контроля уровня успеваемости, оценивающие ход освоения дисциплины, и задания для промежуточной аттестации обучающихся, обеспечивающие оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

#### **Примерные оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль предполагает регулярный учет и контроль выполнения различных видов домашних заданий, усвоения теоретического материала. На аудиторных занятиях должны преобладать устные формы контроля.

#### **Примерные оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

##### **Темы докладов – презентаций**

1. Теоретические аспекты эконометрического моделирования
2. Организация процесса эконометрического моделирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики
3. Обработка и формализация эмпирической базы исследования
4. Специфика эконометрических моделей
5. Параметризация регрессионных моделей

#### **Примерные оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Список вопросов к зачету**

1. Эконометрика как наука. Цели и задачи эконометрики. Предмет эконометрики.
2. Критерии и принципы эконометрики.
3. Основные этапы эконометрического моделирования.
4. Общее представление о стохастических и детерминированных процессах.
5. Методы прогнозирования: интуитивный, формализованный.

6. Основные эконометрические модели и их типы.
7. Применение эконометрических моделей.
8. Формирование эмпирической базы исследования. Предварительная обработка статистических данных.
9. Интерполирование статистических данных.
10. Методы многомерных сравнений.
11. Организация процесса построения эконометрических моделей. Спецификация эконометрических моделей.
12. Методы отбора факторов при построении регрессионных моделей.
13. Выбор формы уравнения множественной регрессии.
14. Метод наименьших квадратов (МНК).
15. Фиктивные переменные. Предпосылки МНК.
16. Мультиколлинеарность.
17. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).

### **6.3. Система оценивания результатов и критерии выставления**

Для оценивания результатов промежуточной аттестации применяется система оценивания, включающая следующие оценки: «зачтено», «не зачтено».

#### **Зачет. Критерии оценивания**

Допуск к зачету осуществляется на основании посещаемости обучающимся аудиторных занятий и успешном освоении материалов лекций и семинаров.

Знания обучающихся оцениваются путем выставления по результатам ответа обучающегося итоговой оценки «зачтено», либо «не зачтено».

Оценка «зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного и правильного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов;
- самостоятельной подготовки обучающегося к ответу в установленные для этого сроки, исключающей использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «зачтено» может быть выставлена также при соблюдении вышеперечисленных требований в основном, без существенных ошибок и пробелов при изложении обучающимся учебного материала, приведении ссылок на нормативно-правовые акты, а также на их отдельные принципиально значимые положения.

Оценка «не зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному или всем вопросам;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по одному или всем вопросам;

- невладения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков может служить основанием для выставления обучающемуся оценки «не зачтено».

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающимся в случаях:

- необходимости конкретизации информации по вопросам с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний отвечающего по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная:**

1. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, часть 2. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр: с. 673-676. – ISBN 978-5-850006-294-1 (кн. 1). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст : электронный.

2. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр: с. 576-580. – ISBN 978-5-850006-295-8 (кн. 2). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст : электронный.

3. Хайяши, Ф. Эконометрика : учебник / Ф. Хайяши ; пер. с англ. под науч. ред. В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2017. – 729 с. : табл., граф. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563315> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-7749-1197-4. – Текст : электронный.

### **Дополнительная:**

1. Эконометрика : учебник : [16+] / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, Н. А. Брызгалов [и др.] ; под ред. В. Б. Уткина. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 562 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452991> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр.: с. 473-477. – ISBN 978-5-394-02145-9. – Текст : электронный.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) - электронная библиотечная система IPR BOOKS
3. <http://www.yurist.ru>

4. <http://www.garant.ru> – ГАРАНТ: [Информационно-правовой портал]
5. Справочная правовая система Консультант Плюс (сетевая):  
- Российское законодательство

## **9 Лицензионное программное обеспечение**

- MS Windows 7 Профессиональная
- MS Windows 10 Pro

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

В зависимости от вида проводимых занятий используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения семинарских (практических) занятий (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий и наглядными пособиями);
- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.