

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Эконометрика

*наименование дисциплин (модуля)/практики*

**Авторы:** К.э.н., доцент Жук Игорь Александрович, К.т.н., профессор, Резниченко Александр Васильевич.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:**  
38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

**Квалификация (степень) выпускника:** экономист

**Форма обучения:** очная

#### **Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенцию в области применения проектного подхода при решении профессиональных задач (УК ОС-2: УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5), применения математического инструментария для решения экономических задач (ОПК-1: ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6)

#### **План курса:**

##### **Тема 1.** Основные понятия о эконометрике.

Общие понятия эконометрических моделей. Этапы эконометрического моделирования. Корреляция. Примеры.

##### **Тема 2.** Парная регрессия.

Парная регрессия. Метод наименьших квадратов (условия Гаусса-Маркова). Оценка качества уравнения парной регрессии. Прогнозирование с применением уравнения регрессии. Примеры.

##### **Тема 3.** Множественная регрессия.

Множественная регрессия (оценка параметров модели). Оценка качества модели множественной регрессии. Примеры.

##### **Тема 4.** Общие понятия гетероскедастичности

Общие понятия гетероскедастичности. Тесты для определения гетероскедастичности. Методы устранения(снижения) гетероскедастичности. Примеры.

##### **Тема 5.** Мультиколлинеарность. Автокорреляция.

Понятие мультиколлинеарности. Понятие автокорреляции. Примеры.

##### **Тема 6.** Общие понятия о временных рядах

Общие понятия о временных рядах. Аддитивная модель временного ряда. Мультипликативная модель временного ряда. Примеры.

## **Тема 7. Регрессионные модели с фиктивными переменными**

Виды систем одновременных уравнений. Формы моделей.

Идентификация уравнений системы. Косвенный метод наименьших квадратов. Двухшаговый метод наименьших квадратов. Примеры.

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Эконометрика» используются следующие методы контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос
- при проведении занятий семинарского типа: опрос, решение задач, контрольная работа.
- при контроле результатов самостоятельной работы: опрос, решение задач, контрольная работа.

Промежуточная аттестация производится в форме: экзамен.

Этапы освоения компетенций:

УК-2.2, УК-2.3- способность определять ресурсы и существующие ограничения проекта с качественной и количественной точек зрения.

Результаты формирования компетенций:

на уровне умений:

- применять оптимальные способы решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта исходя из существующих ограничений;
- применять прогнозы о развитии событий, исходя из использованных способов для решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта;

УК-2.4 - способность в рамках разработки проекта выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

- применять оптимальные подходы к определению количества ресурсов

УК-2.5 - способность, исходя из существующих ограничений выбирать оптимальные способы решения.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

- моделировать реальные процессы в области экономической безопасности;

ОПК-1.1 - способность применять математический инструментарий.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

- применять аппарат теории вероятностей и математической статистики для решения профессиональных задач;

ОПК-1.2 - решать типовые математические задачи.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

- решать типовые задачи в своей профессиональной деятельности;

ОПК-1.3 - решать специализированные математические задачи.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

- решать специализированные задачи в своей профессиональной деятельности;

ОПК-1.4 - способность применять математические расчеты для решения экономических задач.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

–делать математические расчеты для решения экономических задач;

ОПК-1.5 - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей.

Результаты формирования компетенций:

на уровне знаний:

–применять математический язык и математическую символику при построении экономических и организационно-управленческих моделей;

ОПК-1.6 - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные.

Результаты формирования компетенций:

на уровне умений:

–уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные для решения экономических задач и организационно-управленческих задач.

### **Основная литература:**

1. *Кремер, Н. Ш.* Эконометрика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02760-0.

2. Эконометрика : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 449 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00313-0.