

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.06.01 Эконометрика**

**Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент**

**Профиль подготовки Маркетинг**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эконометрика» являются: углубленное изучение методов, моделей и приемов эконометрического анализа; умение получать количественное выражение закономерностей экономической теории на базе экономической статистики; оценка результатов эконометрического анализа; использование результатов анализа в процессе обоснования управленческих решений.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эконометрика» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Эконометрика» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Математика	1,2
Экономическая теория	1, 2
Статистика	1, 2

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Методы принятия управленческих решений	1, 2

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

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	1 этап: терминологию эконометрики 2 этап: основы эконометрического моделирования	1 этап: использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач 2 этап: строить эконометрические модели	1 этап: навыки самостоятельной исследовательской работы 2 этап: интерпретирования полученных результатов

### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Эконометрика» составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины  
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 5	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	36	-	36	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	34	-	34	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	72	-	72
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	72	72	72	72

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> <b>Основные эконометрические понятия и определения. Метод наименьших квадратов для линейной регрессии</b>	5	12		10					12			ПК-10
1.1.	<b>Тема 1</b> Введение в эконометрику	5	4		4					6			ПК-10
1.2.	<b>Тема 2</b> Парная линейная регрессия	5	8		6					6			ПК-10
2.	<b>Раздел 2</b> <b>Нелинейные модели и модели множественной регрессии</b>	5	8		10					20			ПК-10
2.1.	<b>Тема 3</b> Нелинейные модели регрессии и линеаризация	5	4		4					10			ПК-10
2.2.	<b>Тема 4</b> Линейная модель множественной регрессии	5	4		6					10			ПК-10
3.	<b>Раздел 3</b> <b>Моделирование стационарных и нестационарных временных рядов</b>	5	8		8					20			ПК-10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.1.	<b>Тема 5</b> Модели стационарных временных рядов	5	4		4					10			ПК-10
3.2.	<b>Тема 6</b> Модели нестационарных временных рядов	5	4		4					10			ПК-10
4.	<b>Раздел 4</b> <b>Одновременные уравнения: система и идентификация уравнений</b>	5	8		6					20			ПК-10
4.1.	<b>Тема 7</b> Система линейных одновременных уравнений	5	4		4					10			ПК-10
4.2.	<b>Тема 8</b> Идентификация систем одновременных уравнений	5	4		2					10			ПК-10
5.	<b>Контактная работа</b>	5	36		34							2	х
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	5								72			х
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	5	36		34					72		2	х
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	36		34					72		2	х

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в эконометрику	4
Л-2	Парная линейная регрессия	8
Л-3	Нелинейные модели регрессии и линеаризация	4
Л-4	Линейная модель множественной регрессии	4
Л-5	Модели стационарных временных рядов	4
Л-6	Модели нестационарных временных рядов	4
Л-7	Система линейных одновременных уравнений	4
Л-8	Идентификация систем одновременных уравнений	4
Итого по дисциплине		36

### 5.2.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
ПЗ-1	Введение в эконометрику	4
ПЗ-2	Парная линейная регрессия	6
ПЗ-3	Нелинейные модели регрессии и линеаризация	4
ПЗ-4	Линейная модель множественной регрессии	6
ПЗ-5	Модели стационарных временных рядов	4
ПЗ-6	Модели нестационарных временных рядов	4
ПЗ-7	Система линейных одновременных уравнений	4
ПЗ-8	Идентификация систем одновременных уравнений	2
Итого по дисциплине		34

### 5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1	2	3	4
1.	Введение в эконометрику	Введение в эконометрическое моделирование	2
		Основные математические предпосылки эконометрического моделирования	2
		Эконометрическая модель и экспериментальные данные	2
2.	Парная линейная регрессия	Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость	2
		Теорема Гаусса-Маркова	4
3.	Нелинейные модели регрессии и линеаризация	Коэффициенты эластичности для нелинейных регрессий	4
		Прогнозирование по нелинейной модели регрессии	6
4.	Линейная модель множественной регрессии	Тесты на гетероскедастичность	2

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1	2	3	4
		Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками	4
		Авторегрессия первого порядка. Статистика Дарбина-Уотсона	4
5.	Модели стационарных временных рядов	Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК)	6
		Фиктивные переменные в экономических исследованиях	4
6.	Модели нестационарных временных рядов	Понятие об авторегрессионных моделях и моделях скользящей средней	6
		Прогнозирование на основе моделей временных рядов	4
7.	Система линейных одновременных уравнений	Метод инструментальных переменных	4
		Одновременное оценивание регрессионных уравнений. Внешне не связанные уравнения	6
8.	Идентификация систем одновременных уравнений	Структурная и приведенная формы модели систем одновременных уравнений	4
		Рекурсивные системы одновременных уравнений	6
Итого по дисциплине			72

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мардас, А.Н. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 180 с. (ЭБС: «Юрайт»).

2. Шилова З.В. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шилова З.В. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 148 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33864>.— ЭБС «IPRbooks».

### 6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Елкина О.С. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Елкина О.С. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2015. — 149 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59677>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / И.И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 449с. (ЭБС: «Юрайт»).

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

- 1) Электронное учебное пособие включающее:
  - конспект лекций;
  - методические указания по выполнению практических заданий.
- 2) Лаптева Е.В. Рабочая тетрадь по эконометрике для студентов специальности «Экономическая безопасность» и направления подготовки «Экономика», обучающихся в высших учебных заведениях [электронный ресурс]. – Оренбург: 2015.- 66 с.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

- Электронное учебное пособие включающее:
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. OpenOffice
2. MS Excel
3. JoliTest

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ЭБС "КнигаФонд": [www.knigafund.ru/](http://www.knigafund.ru/)
2. ЭБС "Лань": [www.e.lanbook.com/](http://www.e.lanbook.com/)
3. ЭБС "ibooks.ru": [www.ibooks.ru/](http://www.ibooks.ru/)
4. eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
5. Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

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

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа-проектором, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Разработал(и):

\_\_\_\_\_

*Е.В. Лаптева*