

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.05 Эконометрика (продвинутый уровень)**

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Профиль подготовки Экономика фирмы

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)»: продолжение углубленного изучения методологии эконометрического моделирования социально-экономических процессов и практическое овладение приемами количественного описания закономерностей развития экономики с использованием математико-статистического инструментария.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Статистика (бакалавриат)	Все разделы

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Моделирование прикладных экономических задач с применением современных информационных технологий	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-3: способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	1 этап: знать сущность экономических процессов и явлений 2 этап: знать понятие управленческого решения	1 этап: применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач 2 этап: выбирать необходимый эконометрический инструментарий	1 этап: навык работы с периодической, научной литературой 2 этап: навык работы с информационной литературой
ПК-9: способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	1 этап: знать основы эконометрического моделирования 2 этап: знать современные методы эконометрического анализа	1 этап: формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макро-, микро- и мезоуровне 2 этап: интерпретировать полученные результаты	1 этап: навык обоснования методики расчетов 2 этап: прогнозирование по эконометрической модели
ПК-12: способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-	1 этап: знать современные программные продукты, необходимые для решения экономико-	1 этап: использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач	1 этап: эконометрической терминологией 2 этап: самостоятельно строить эконометрические

экономической эффективности	статистических задач 2 этап: знать методику эконометрического моделирования	2 этап: прогнозировать и принимать управленческие решения	модели
-----------------------------	--	---	--------

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), 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 № 2		Семестр № 3	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	8	-	8	-	-	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	6	-	6	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	6	-	6	-	-	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	50	-	-	2	50
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	26	-	10	-	16
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		6	-	6	-	-
11	Промежуточная аттестация (ПА)	4	-	-	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	-	-	экзамен	
13	Всего	26	82	20	16	6	66

4. 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.	Раздел 1 Эконометрические модели и проблемы эконометрического моделирования	2	4	x	2	x	x	x	x	2	2	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
1.1.	Тема 1 Основные аспекты построения эконометрических моделей	2	2	x	x	x	x	x	x	1	x	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
1.2.	Тема 2 Основные проблемы эконометрического моделирования.	2	2	x	2	x	x	x	x	1	2	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
2.	Раздел 2 Регрессионные модели социальных и экономических процессов	2	2	4	2	x	x	x	x	4	2	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
2.1.	Тема 3 Построение линейной и нелинейных моделей регрессии. Оценка их адекватности.	2	2	2	x	x	x	x	x	2	1	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
2.2.	Тема 4 Точечный и интервальный прогноз по моделям регрессии.	2	x	2	2	x	x	x	x	2	1	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
3.	Раздел 3 Эконометриче-	2	2	2	2	x	x	x	x	4	2	x	ПК-3 ПК-9

№ 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
	ское моделирование и прогнозирование временных рядов												ПК-12
3.1.	Тема 5 Моделирование одномерных временных рядов	2	2	2	x	x	x	x	x	2	1	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
3.2.	Тема 6 Моделирование взаимосвязанных временных рядов.	2	x	x	2	x	x	x	x	2	1	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
4.	Контактная работа	2	8	6	6	x	x	x	x	x	x	x	
5.	Самостоятельная работа	2	x	x	x	x	x	x	x	10	6	x	
6.	Объем дисциплины в семестре	2	8	6	6	x	x	x	x	10	6	x	
7.	Раздел 4 Эконометрические модели из линейных уравнений	3	x	x	x	x	x	x	x	16	x	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
7.1.	Тема 7 Проблемы идентификации эконометрических моделей из линейных уравнений.	3	x	x	x	x	x	x	x	8	x	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
7.2.	Тема 8 Методы оценивания эконометрических моделей из линейных уравнений.	3	x	x	x	x	x	x	x	8	x	x	ПК-3 ПК-9 ПК-12
8.	Контактная работа	3	x	x	x	x	2	x	x	x	x	4	x
9.	Самостоятельная работа	3	x	x	x	x	50	x	x	16	x	x	x
10.	Объем дисциплины в семестре	3	x	x	x	x	x	x	x	16	x	4	x
15.	Всего по дисциплине	2,3	8	6	6	x	52	x	x	26	6	4	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
Л-1	Основные аспекты построения эконометрических моделей	2
Л-2	Основные проблемы эконометрического моделирования	2
Л-3	Построение линейной и нелинейных моделей регрессии. Оценка их адекватности	2
Л-4	Моделирование одномерных временных рядов	2
Итого по дисциплине		8

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Построение линейной и нелинейных моделей регрессии. Оценка их адекватности	2
ЛР-2	Точечный и интервальный прогноз по моделям регрессии	2
ЛР-3	Моделирование одномерных временных рядов	2
Итого по дисциплине		6

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практических занятий	Объем, академические часы
ПЗ-2	Основные проблемы эконометрического моделирования	2
ПЗ-4	Точечный и интервальный прогноз по моделям регрессии	2
ПЗ-6	Моделирование взаимосвязанных временных рядов	2
Итого по дисциплине		6

5.2.4 Темы семинарских занятий не предусмотрено

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)

1. Эконометрическое моделирование уровня и качества жизни населения (страна, область, район)
2. Эконометрическое моделирование уровня и динамики заработной платы (страна, область, район)
3. Эконометрическое моделирование доходов и расходов населения (страна, область, район)
4. Эконометрическое моделирование занятости и безработицы (страна, область, район)
5. Эконометрическое моделирование демографических процессов (страна, область, район)
6. Эконометрическое моделирование дифференциации регионов России по демографическим показателям
7. Эконометрическое моделирование естественного прироста населения (страна, область, район)
8. Эконометрическое моделирование миграционных процессов (страна, область, район)

9. Эконометрическое моделирование уровня динамики брачности и разводимости в (страна, область, район)
10. Эконометрическое моделирование использования трудовых ресурсов (страна, область, район, предприятие).
11. Эконометрическое моделирование состояния и тенденций развития системы образования (страна, область, район)
12. Эконометрическое моделирование уровня образования населения в (страна, область, район)
13. Эконометрическое моделирование состояния и перспектив развития системы здравоохранения регионов
14. Эконометрическое моделирование состояния и охраны здоровья населения (страна, область, район)
15. Эконометрическое моделирование жилищного фонда (страна, область, район)
16. Эконометрическое моделирование показателей состояния и охраны окружающей среды (страна, область)
17. Эконометрическое моделирование структуры и динамики ВВП Российской Федерации
18. Эконометрическое моделирование внешнеэкономических связей России
19. Эконометрическое моделирование внешней торговли России
20. Эконометрическое моделирование тенденций в развитии внутренней и внешней торговли (страна, область район)
21. Эконометрическое моделирование платежного баланса (страна, область)
22. Эконометрическое моделирование денежного обращения в России
23. Эконометрическое моделирование денежно-кредитной системы России
24. Эконометрическое моделирование и прогнозирование закономерностей изменения курса валют
25. Эконометрическое моделирование и прогнозирование индикаторов фондового рынка
26. Эконометрическое моделирование темпов строительства в (область, страна)
27. Эконометрическое моделирование основных показателей деятельности транспорта в (страна, область, район)
28. Эконометрическое моделирование тенденции и сезонности производства молока (на примере предприятия)
29. Эконометрическое моделирование динамики валового сбора и урожайности зерновых культур (страна, область, район, предприятие)
30. Эконометрическое моделирование и прогнозирование урожайности подсолнечника в (страна, область, район)
31. Эконометрическое моделирование воспроизводства основных фондов и инвестиций в развитии народного хозяйства России (область)
32. Эконометрическое моделирование тенденции изменения товарной структуры розничного товарооборота (страна, область, район)
33. Эконометрическое моделирование потребительского спроса населения (страна, область, район) Организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики
34. Статистические группировки и классификации, применяемые в статистике для анализа социально-экономических явлений (с рассмотрением практического примера)
35. Эконометрическое моделирование уровня и динамики заработной платы (страна, область, район)

5.2.6 Темы рефератов не предусмотрено

5.2.7 Темы эссе не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий не предусмотрено

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы	
			2 семестр	3 семестр
1.	Основные аспекты построения эконометрических моделей	Эконометрика и ее место в ряду статистических, математических и экономических дисциплин	1	-
2.	Основные проблемы эконометрического моделирования	Обеднение математического аппарата эконометрики	0,5	-
		Проблема спецификации модели	0,5	-
3.	Построение линейной и нелинейных моделей регрессии. Оценка их адекватности	Адекватность линейной модели	1	-
		Адекватность нелинейной модели	1	-
4.	Точечный и интервальный прогноз по моделям регрессии	Анализ точности регрессионной модели	1	-
		Прогнозирование в условиях реалистической ситуации	0,5	-
		Интерпретация прогнозных значений	0,5	-
5.	Моделирование одномерных временных рядов	Критерии проверки временного ряда на стационарность	1	-
		Прогнозирование по одномерному временному ряду	1	-
6.	Моделирование взаимосвязанных временных рядов	Понятие взаимосвязанных временных рядов	1	-
		Моделирование и прогнозирование по взаимосвязанному временному ряду	1	-
7.	Проблемы идентификации эконометрических моделей из линейных уравнений	Виды систем эконометрических уравнений Структурная и приведенная формы модели	-	4
		Проблема идентификации. Необходимое и достаточное условие идентификации	-	4
8.	Методы оценивания эконометрических моделей из линейных уравнений	Оценка точно идентифицированного уравнения	-	4
		Оценка сверхидентифицированного уравнения	-	4
Итого			10	16
Итого по дисциплине			26	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Эконометрика для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник/ В.Н. Афанасьев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 434 с. – Режим доступа: <http://www>.

iprbookshop.ru/33668. - ЭБС «IPRbooks».

2. Кремер Н.Ш. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Кремер Н.Ш., Путко Б.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 328 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8594>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Тимофеев В.С. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник/ Тимофеев В.С., Фадеев А.В., Щеколдин В.Ю. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 338 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47703>. - ЭБС «IPRbooks».

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».

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

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по проведению практических занятий, лабораторных работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта);
- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

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

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

1. ЭБС "ibooks.ru": www.ibooks.ru/
2. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/
3. Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ПЗ	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Построение линейной и нелинейных моделей регрессии. Оценка их адекватности	Компьютерный класс	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	MS Excel, Презентация в OpenOffice
ЛР-2	Точечный и интервальный прогноз по моделям регрессии			
ЛР-3	Моделирование одномерных временных рядов			

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика.

Разработал(и): _____

Е.В.Лантева