

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Экономика строительства и теории коммуникаций»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.О.05 «Эконометрика (продвинутый уровень)»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки:

38.04.01 Экономика

Профиль подготовки

Экономика и управление в строительстве

квалификация выпускника
магистр

Форма обучения:
заочная

год набора 2024 г.

Бендеры 2024

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» предназначена для преподавания дисциплины базовой части дисциплин студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 38.04.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика и управление в строительстве».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика и управление в строительстве»

Составитель  В. А. Богданова, доц. каф. ЭСиТК

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Экономика строительства и теории коммуникаций»

« 30 » 08 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедрой- разработчика
« 30 » 08 2024 г.  Е.В. Корниевская
подпись

Зав. выпускающей кафедры «Экономика строительства и теории коммуникаций»,

« 30 » 08 2024 г.  Е.В. Корниевская
подпись

Зам. директора по УМР

« 25 » 08 2024 г.  Н.А. Колесниченко
подпись

1. Цель и задачи дисциплины

Цель обучение магистрантов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

Основные задачи курса:

- знание современных методов эконометрического анализа, необходимых для решения содержательных экономических задач;
- владение навыками применения современного инструментария для решения эконометрических задач;
- использования эконометрических методов как основы для моделирования и прогнозирования развития экономических процессов;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.О.05 «Эконометрика (продвинутый уровень)» относится к обязательным дисциплинам базовой части части (учебного плана соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД _{опк-2.1} Осуществляет сбор и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач ИД _{опк-2.2} Использует современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения экономических задач.
	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД _{опк-5.1} Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. ИД _{опк-5.2} Осуществляет управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по профилю подготовки 38.04.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика и управление в строительстве»:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				СР	
Всего	Лекций	Практ. зан.	Лаб. Раб.				
1	4 з.е. /144	144	8	8	-	119	Экзамен 9 часов
Итого:	4 з.е. /144	144	8	8	-	119	Экзамен 9 часов

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			(СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
I	Классическая линейная регрессионная модель	68	4	4	-	60
II	Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова	34	2	2	-	30
III	Моделирование изолированного динамического ряда	33	2	2	-	29
	Экзамен	9				
Всего:		144	8	8	-	119

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные
Раздел 1 Классическая линейная регрессионная модель				
1	1	2	Модели парной линейной и нелинейной регрессии	Слайды, таблицы
2	1	2	Модель множественной регрессии	
Итого по 1 разделу часов		4		
Раздел 2. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова				
3	2	2	Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова	Слайды, таблицы.
Итого по разделу 2 часов		2		
Раздел 3. Моделирование изолированного динамического ряда				
4	2	2	Моделирование изолированного динамического ряда	Слайды
Итого по разделу 3 часов		2		
ИТОГО:		8		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	
Раздел 1 Классическая линейная регрессионная модель				
1	1	2	Корреляция. Метод наименьших квадратов. Расчет параметров уравнения парной регрессии	Слайды, таблицы
2	1	2	Множественная корреляция. Расчет параметров уравнения множественной регрессии	
Итого по 1 разделу часов		4		
Раздел 2. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова				
3	2	2	Анализ условий теоремы Гаусса-Маркова	Учебно-наглядные
Итого по разделу 2 часов		2		
Раздел 3. Моделирование изолированного динамического ряда				
4	2	2	Этапы моделирования динамического ряда	Слайды
Итого по разделу 3 часов		2		
ИТОГО:		8		

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом**Самостоятельная работа студента**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРО	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Классическая линейная регрессионная модель			
1	1	Модели эконометрики, типы данных ДЗ	6
1	2	Случайные переменные и теория выборок ДЗ	6
1	3	Ковариация, дисперсия и корреляция. ДЗ	6
1	4	Подгонка кривой. Метод наименьших квадратов (МНК) для уравнения $y = ax + b$. ДЗ	6
1	5	Система нормальных уравнений ДЗ	6
1	6	Общая модель: $y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k + b$ ДЗ	6
1	7	Геометрическая интерпретация уравнения ДЗ	6
1	8	Мультиколлинеарность ДЗ	6
1	9	Виды систем эконометр. уравнений ИДЛ	6
1	10	Структурная и приведенная формы модели ИДЛ	6
Итого по разделу			60
Раздел 2. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова			
2	10	Теорема Гаусса – Маркова ИДЛ	6
2	11	Условия Гаусса-Маркова ДЗ	6
2	12	Доверительные интервалы. ИДЛ	6
2	13	Парная регрессия без константы ИДЛ	6

2	14	Стохастические регрессоры ИДЛ	6
Итого по разделу			30
Раздел 3. Моделирование изолированного динамического ряда			
3	15	Тенденции ряда ИДЛ	6
3	16	Периодизация ряда ИДЛ	6
3	17	Автокорреляция ИДЛ	6
3	18	Авторегрессия ИДЛ	6
3	19	Лаги автокорреляции ИДЛ	5
Итого по разделу			29
ИТОГО			119

ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями На лекциях

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<i>Основная литература</i>						
1	Эконометрика (продвинутый уровень): лабораторный практикум	Кузнецова О.А.	2023		В наличии	Каб. ЭИР
2	Эконометрика (продвинутый уровень) Практикум	Хайруллина О.И.	2021		В наличии	Каб. ЭИР
<i>Дополнительная литература</i>						
1	Эконометрика	Зелепухин, Ю. В.	2020		В наличии	Каб. ЭИР
2	Эконометрика	Радионова М.В., Фролова Н.В.	2018		В наличии	Каб. ЭИР
<i>Итого по дисциплине: % печатных изданий 0% ; % электронных 100;</i>						

6.2. Программное обеспечение

1. Open Calc - электронные таблицы
2. <https://math.semestr.ru> – он-лайн калькулятор по эконометрике

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

<https://sites.google.com/view/stat-econometrica-bogdanova/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения всех видов учебной подготовки дисциплина «Эконометрика» должна быть обеспечена необходимой материально-технической базой, включающей в себя:

- лекционные аудитории с видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет, электронной доской, учебной мебелью;
- помещения для проведения практических занятий, должны быть оснащены персональными компьютерами с локальной сетью, мультимедийным проектором, учебной мебелью;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД Основание Пр. №941-ОД от 14.06.2017г.

В учебном процессе для формирования и развития профессиональных навыков студентов должны использоваться следующие формы работы:

1. Лекции с мультимедийной презентацией информации.
2. Активные и интерактивные методы проведения занятий: проблемный; диалоговый; игровой; исследовательский; модульный; критических ситуаций; автоматизированного обучения

Рабочая учебная программа по дисциплине «Эконометрика» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 38.04.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика и управление в строительстве», утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 11 августа 2020 года №939.

**9. Технологическая карта ВО
по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)»**

Курс 1

Группа БП24ВР68ЭУ1 (19ЭУ)

семестр 1

на 2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор – к.п.н., доц. каф. В. А. Богданова

Преподаватель, ведущий практические занятия – к.п.н., доц. каф. В. А. Богданова

Кафедра «Экономика строительства и теории коммуникаций»

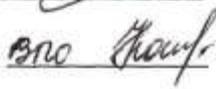
Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов				СР	Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных					
Всего	Лекций	Практ. зан.	Лаб. Раб.				
1	4 з.е. /144	144	8	8	-	119	Экзамен 9 часов
Итого:	4 з.е. /144	144	8	8	-	119	Экзамен 9 часов

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	<i>Посещение лекционных занятий</i>	0	10
	<i>Посещение семинарских и практических занятий</i>	0	10
Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Классическая линейная регрессионная модель	10	20
	Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова	10	20
	Моделирование изолированного динамического ряда	10	20
Рубежный контроль	1. Контрольная работа №1	10	20
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	ЭКЗАМЕН	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает экзамен. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 20. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок: 5 (отлично) - за 90 и более баллов; 4 (хорошо) - за 70–89 балла; 3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Составитель  В. А. Богданова, к.п.н., доц. каф.

Зав. кафедрой ЭСиТК  Е. В. Корниевская, к.э.н., доцент

Зам. директора по УМР  Н.А. Колесниченко