

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



## Статистические модели векторной авторегрессии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Математических методов и исследований операций в экономике</b>
Учебный план	Направление подготовки 38.04.01 - РФ, 580100 - КР Экономика Магистерская программа "Прикладной экономический анализ"
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	д.э.н., доцент, Лукашова И.В.; к.т.н., доцент, Цой Ман-Су

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	10	10	10	10
Контактная	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная	18,2	18,2	18,2	18,2
Сам. работа	53,8	53,8	53,8	53,8
Итого	72	72	72	72

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины - научить студентов актуальному методу анализа временных рядов, дать представление о современном инструментарии VAR-моделирования, познакомить с практическим применением VAR моделей при проведении научных и прикладных экономических исследований с использованием современного программного обеспечения.
1.2	Задачи дисциплины: ознакомить студентов с методикой VAR моделирования; вооружить студентов дополнительным инструментом прогнозирования экономических процессов; научить поиску эмпирических свидетельств относительно реакции экономических переменных на шоки экономической политики и выявлению адекватных теоретических моделей экономики.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Эконометрика (продвинутый уровень)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Прикладная макроэкономика
2.2.2	Моделирование демографических и миграционных процессов

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом**

**Знать:**

Уровень 1	Теоретические основы прогнозирования социально-экономических показателей
-----------	--

**ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой**

**Знать:**

Уровень 1	Основные источники данных, описывающих экономические процессы и современные программные продукты, необходимые для их обработки.
-----------	---

**ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом**

**Знать:**

Уровень 2	Методы и модели описания и прогнозирования социально-экономических показателей на основе статистических данных, границы применения моделей, ограничения прогнозов.
-----------	--

**ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой**

**Знать:**

Уровень 2	Разработанность выбранной темы, методы исследования, возможности и ограничения их применения
Уровень 3	Методологию организации самостоятельной научно-исследовательской работы

**ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом**

**Знать:**

Уровень 3	Методы и модели прогнозирования на основе обработки больших массивов статистической информации; границы применения моделей; горизонты прогнозирования, оценку достоверности краткосрочных и долгосрочных прогнозов ; современное программное обеспечение для анализа и прогноза данных.
-----------	---

**ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой**

**Уметь:**

Уровень 1	Работать с научной литературой. Формулировать гипотезы. Собирать, обрабатывать и анализировать данные с использованием современного программного обеспечения
-----------	--

**ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом**

**Уметь:**

Уровень 1	Выбирать подходящие методы и модели для анализа и прогноза социально-экономических показателей экономики разного уровня.
<b>ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой</b>	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 2	Обосновывать выбор темы и методов исследования, проводить содержательную интерпретацию полученных результатов
<b>ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом</b>	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 2	Строить корректные модели социально-экономических показателей, оценивать их прогнозные свойства; соотносить модельные данные с реальностью; строить прогнозы.
<b>ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой</b>	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 3	Разрабатывать техническое задание на выбранную тему, определять ключевые направления исследования, выбрать методологию, соотносить результаты с исследованиями современных авторов, формулировать выводы и рекомендации
<b>ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом</b>	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 3	Применить подходящие модели и методы обработки больших массивов разнородных данных из разных источников, используя современное программное обеспечение и инструменты анализа в целях прогноза.
<b>ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами сбора, первичной обработки и систематизации данных по теме исследования в профессиональной сфере
<b>ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыкам сбора данных для построения моделей в целях прогнозирования социально-экономических показателей экономики разного уровня.
<b>ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 2	Навыками поиска и анализа научной литературы по теме исследования, оценки разработанности выбранной темы, выбора методов исследования и проведения исследования
<b>ПК-10: способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 2	Навыками моделирования социально-экономических показателей, подготовки данных для моделирования; выбора методов прогнозирования и подходящего программного обеспечения, оценки прогнозных свойств моделей
Уровень 3	Методологией и навыками кратко и долгосрочного прогнозирования социально-экономических показателей на основе опыта работы с большими массивами разнообразной информации и применения современного программного обеспечения.
<b>ПК-3: способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой</b>	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 3	Навыками подготовки технического задания на исследование, проведения научного исследования и оценки получаемых результатов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Назначение и особенности VAR-моделей
3.1.2	Этапы построения VAR - моделей

3.1.3	Плюсы и минусы VAR - моделей
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Специфицировать VAR - модели
3.2.2	Получать оценки параметров VAR - моделей
3.2.3	Интерпретировать результаты моделирования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками моделирования экономических процессов на основе VAR моделей
3.3.2	Навыками прогнозирования на основе VAR моделей